

MAIN ORGANIZERS:



CO-ORGANIZERS:



PROCEEDINGS OF THE

المؤتمرات العالمية

**2<sup>nd</sup>**  
**ICTE'22**

**INTERNATIONAL CONFERENCE  
ON TEACHER EDUCATION 2022**

*“ BOLSTERING THE TEACHERS OF  
TOMORROW, TODAY ”*

**VOLUME 3**

**10<sup>th</sup> -11<sup>th</sup> October 2022**

**Grand Riverview Hotel, Kota Bharu, Kelantan**

**BLANK**

## **PROCEEDINGS OF THE ICTE'22 INTERNATIONAL CONFERENCE ON TEACHER EDUCATION 2022**

### **In Collaboration:**

Kerajaan Negeri Kelantan

Kolej Poly-Tech MARA Kota Bharu (KPTMKB)

Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan (IPGKSM)

Kolej Universiti Islam Antarabangsa Sultan Ismail Petra (KIAS)

Yayasan Islam Kelantan (YIK)

### **Proceeding & Printing in Chief**

Dr. Mohd Zaki Mohd Amin (IPGKSM)

### **Board of Proceeding & Printing:**

Zuriati Zainuddin (KPTMKB)

Tang Kah Ping (KPTMKB)

Wan Seriwati Ab Rahim (KPTMKB)

Dr. Hj Norisin Mohamad (IPGKSM)

Dr. Hj. Haslina Binti Hanafi (IPGKSM)

Dr Shamsiah Binti Daud (IPGKSM)

Nor Aishah Amani binti Rameli (IPGKSM)

Ayu Solehah binti Rasidi (IPGKSM)

Aimuni Zulfa binti Muhamad Zaradi (IPGKSM)

Auni Najihah binti Suffian (IPGKSM)

Amira Nadia binti Holey (IPGKSM)

Dr. Mohd Khairulnazrin bin Mohd Nasir (KIAS)

Nurul Izzati binti Ramli (KIAS)

Nur Azwani binti Mansor @ Noordin (KIAS)

Nurul Widad Fitri binti Muhammad (KIAS)

Amrina Rasyada binti Kamaruzaman (KIAS)

### **Graphic Designer:**

Nur Haslini binti Masrul (KPTMKB)

### **Website Master:**

Wan Mohd. Shukri b. Wan Yusuf (KPTMKB)

**Printing:** Jihan Photocopy Centre

### **Reviewer in Chief**

Dr. Mohd Zaki Mohd Amin (IPGKSM)

### **Board of Reviewer**

Dr. Hj Norisin Mohamad (IPGKSM)  
Dr. Hjh. Haslina Binti Hanafi (IPGKSM)  
Dr Shamsiah Binti Daud (IPGKSM)  
Dr Mazeni binti Ismail (KPTMKB)  
Dr Hasbullah bin Seman (KPTMKB)  
Dr. Mohd Khairulnazrin bin Mohd Nasir (KIAS)  
Dr Siti Noorhaniah bt Yusoh (YIK)  
Nor Aishah Amani binti Rameli (IPGKSM)  
Ayu Solehah binti Rasidi (IPGKSM)  
Aimuni Zulfa binti Muhamad Zaradi (IPGKSM)  
Auni Najihah binti Suffian (IPGKSM)  
Amira Nadia binti Holey (IPGKSM)  
Nurul Izzati binti Ramli (KIAS)  
Nur Azwani binti Mansor @ Noordin (KIAS)  
Nurul Widad Fitri binti Muhammad (KIAS)  
Amrina Rasyada binti Kamaruzaman (KIAS)  
Zuriati binti Zainuddin (KPTMKB)  
Siti Nur Saadah binti Saadun (KPTMKB)  
Norainil Umami binti Yusof@Hasan (KPTMKB)  
Rita Surianee binti Ahmad (KPTMKB)  
Mohd Roslan bin Abdul Rahman (YIK)  
Abd Rahman bin Ya'acob (YIK)  
Nor Shayaumil Qhairil Eemann bin Muhammad Nor (YIK)  
Nik Abd Rahim bin Nik Man (YIK)



© All Rights Reserve: International Conference on Teacher Education 2022 (ICTE 2022). No part of this proceeding may be reproduced, stored in a retrieval system that may be edited or transmitted in any form without the written permission of ICTE 2022.

Diterbitkan oleh: **KOLEJ POLY-TECH MARA KOTA BHARU**

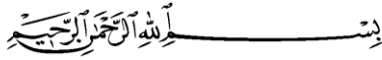
Seksyen 17 Bandar Kota Bharu,

15050, Kota Bharu, Kelantan



## WELCOMING ADDRESS

### YAB MENTERI BESAR NEGERI KELANTAN



Alhamdulillah bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah izin-Nya 2<sup>nd</sup> *International Conference on Teacher Education 2022 (2<sup>nd</sup> ICTE'22)* anjuran Kerajaan Negeri Kelantan dengan kerjasama Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan (IPGKSM), Besut, Terengganu, Kolej Poly-Tech MARA (KPTM), Kota Bharu, Kolej Universiti Islam Antarabangsa Sultan Ismail Petra (KIAS) dan Yayasan Islam Kelantan (YIK) dapat dilaksanakan dengan jayanya. Saya ingin merakamkan ucapan tahniah dan syabas atas daya usaha untuk menganjurkan *International Conference on Teacher Education 2022 (ICTE22)* ini. Tema persidangan ini ialah "Fokus ke hadapan: Memperkasakan Guru Masa Depan, Kini" bertepatan dengan mandat yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia yang sentiasa berusaha untuk melahirkan guru-guru yang berkualiti demi menyahut hasrat ke arah mentransformasikan pendidikan negara.

Penganjuran ICTE22 ini merupakan satu platform perkongsian sumber dan kepakaran bertaraf antarabangsa bagi membangunkan pengetahuan, pelaksanaan pembelajaran dan pembangunan pensyarah, guru, warga KPTM, IPG dan KPM dalam bidang berkaitan. ICTE22 adalah signifikan bagi memenuhi tuntutan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2016-2025 sekaligus mengangkat KPTM dan IPGKSM sebagai peneraju pendidikan pada peringkat global. Persidangan yang bertaraf antarabangsa ini relevan untuk membangunkan dan memperkembangkan pengetahuan pensyarah dan guru, berkongsi sumber dan kepakaran dalam kalangan warga IPG secara khususnya dan warga KPM secara amnya ke arah merealisasikan visi dan misi Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) serta Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025.

Penganjuran ICTE22 juga merupakan inisiatif yang menyokong proses transformasi sistem pendidikan negara khasnya dalam usaha meningkatkan kualiti pensyarah dan guru dengan mengiktiraf dan menyokong kepentingan idea, sumber dan amalan terbaik dalam pengajaran dan pembelajaran secara kreatif yang boleh dikongsikan oleh peserta dalam dan luar negara.

Justeru, saya berharap ICTE22 akan dapat mengenal pasti semua aspek kebolehlaksanaannya dalam program pendidikan guru ke arah amalan pendidikan yang lebih dinamik, seterusnya sebagai asas pembudayaan penyelidikan dan intelektual dalam kalangan warga pendidik.

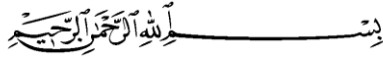
Sekian, terima kasih. Wabillahitaufik walhidayah wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Sekian, terima kasih.

**Yang Amat Berhormat Dato' Bentara Kanan Ustaz Dato' Haji Ahmad bin Yakob  
(S.J.M.K.),(D.J.M.K.),(J.P.),(S.M.K.)  
Menteri Besar Kelantan**

## FOREWARD

### PENGERUSI JAWATANKUASA PEMBANGUNAN INSAN, PENDIDIKAN, PENGAJIAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI NEGERI KELANTAN



Alhamdulillah bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah izin-Nya 2<sup>nd</sup> *International Conference on Teacher Education 2022 (2<sup>nd</sup> ICTE'22)* anjuran Kerajaan Negeri Kelantan dengan kerjasama Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan (IPGKSM), Besut, Terengganu, Kolej Poly-Tech MARA (KPTM), Kota Bharu, Kolej Universiti Islam Antarabangsa Sultan Ismail Petra (KIAS) dan Yayasan Islam Kelantan (YIK) dapat dilaksanakan dengan jayanya. Tahniah dan syabas atas daya usaha untuk menganjurkan *International Conference on Teacher Education 2022 (ICTE22)* ini. Persidangan 2<sup>nd</sup> ICTE'22 juga merupakan inisiatif yang menyokong proses transformasi pendidikan, khasnya dalam usaha meningkatkan kualiti pensyarah dan guru dengan mengiktiraf dan menyokong kepentingan idea, sumber dan amalan terbaik dalam pengajaran dan pembelajaran secara kreatif yang boleh dikongsikan oleh peserta dalam dan luar negara.

Bagi menangani perubahan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran, guru dan pensyarah perlu menguasai teknologi yang sentiasa berubah di samping meningkatkan lagi ilmu pengetahuan. Guru perlu mengamalkan budaya ilmu seperti budaya membaca, budaya berfikir dan budaya menulis dalam pengajaran dan pembelajaran. Tanpa pembinaan ilmu dalam inovasi pengajaran dan pembelajaran, matlamat yang disasarkan agak sukar dicapai. Inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan suatu pembaharuan kreatif kerana kaedah atau cara yang baru digunakan bagi seseorang guru untuk memastikan objektif pengajarannya tercapai. Penemuan inovasi adalah untuk menangani masalah bagi meningkatkan sistem pendidikan. Inovasi dalam pendidikan yang merupakan usaha untuk mengubah proses pembelajaran, perubahan dalam situasi belajar yang berkaitan soal kurikulum, tempat mengajar dan belajar, mutu profesionalisme guru dan juga hasil pengurusan pendidikan. Maka dengan ini adalah sepatutnya sistem pendidikan negara diperbaharui dari semasa ke semasa..

Justeru, saya berharap Persidangan 2<sup>nd</sup> ICTE'22 diharapkan dapat mencetus pemikiran ke arah amalan pendidikan yang lebih dinamik, seterusnya sebagai asas pembudayaan penyelidikan dan intelektual dalam kalangan warga pendidik.

Sekian, terima kasih.

**YB Dato' Dr. Mohamed Fadzli bin Dato' Haji Hassan ((D.J.M.K.), (J.M.K.))**

Pengerusi Jawatankuasa Pembangunan Insan, Pendidikan, Pengajian Tinggi, Sains dan Teknologi Negeri Kelantan

**JAWATANKUASA INDUK**  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON TEACHER EDUCATION (ICTE'22)

Penaung	<b>Dato' Dr. Mohamed Fadzli bin Dato' Haji Hassan</b> D.J.M.K, J.M.K (Kelantan)
Penasihat	<b>Dr. Rusmini binti Ku Ahmad</b> Rektor Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM)
	<b>En. Abdul Azmi bin Abdul Aziz</b> Pemangku Ketua Pegawai Eksekutif, Kolej Poly-Tech MARA Sdn Bhd
Pengerusi Bersama	<b>Dr. Hj. Ahamad bin Rahim</b> Pengarah IPGK Sultan Mizan, Besut (IPGKSM) Terengganu
	<b>Prof. Dr. Ab Aziz bin Mohd Zin</b> Rektor Kolej Universiti KIAS
	<b>YM Tuan Haji Raja Izuddin bin Haji Raja Ahmad</b> Pengarah Kolej Poly-Tech MARA Kota Bharu (KPTMKB)
	<b>YM Engku Rajhan bin Engku Ismail</b> Pengarah Yayasan Islam Kelantan
	<b>Dr. Azizi bin Umar</b> Pengarah Institut Latihan Darul Naim (ILDAN)
	<b>Prof. Dr. Fadzli bin Adam</b> Naib Canselor UniSZA
	<b>Prof. Dr. Hj. Abdol Samad bin Nawi</b> Rektor UiTM Kelantan
	<b>Dr. Khairuddin bin Said, AAP</b> Pengarah IPGK Kota Bharu, Kelantan
	<b>Dr. Mazlan bin Aris</b> Pengerusi Majlis Pengarah IPG
<b>Dato' Dr. Johari Bin Mat</b> Pengarah Institut Pemikiran Tok Guru Dato' Bentara Setia (IPTG)	

Timbalan Pengerusi	<b>Ts. Dr. Pajuzi bin Awang</b> Timbalan Pengarah IPGKSM  <b>Dr. Mohd Ramizu bin Abdullah@Zakaria</b> Timbalan Rektor Hal Ehwal Akademik dan Penyelidikan KIAS  <b>Pn Yuslahiza binti Mat Yusof@Ab Aziz</b> Timbalan Pengarah Akademik KPTMKB  <b>Ustaz Zulkipli bin Mat Yusoff</b> Timbalan Pengarah IPTG  <b>Dr. Nik Abdul Rahman bin Nik Yaacob</b> Timbalan Pengarah ILNAN
Penyelaras Bersama	<b>Dr. Ahmad Shidki bin Mat Yusoff</b> Ketua Jabatan Perancangan, Penyelidikan & Inovasi (IPGKSM)  <b>En. Borhanuddin bin Ahmad</b> Pegawai Khas Exco Pembangunan Insan, Pendidikan, Pengajian Tinggi, Sains dan Teknologi Negeri Kelantan
Pengarah Program	<b>Dr. Hazram bin Ismail</b> Ketua Unit Penyelidikan Jabatan Perancangan, Penyelidikan & Inovasi (IPGKSM)
Setiausaha	<b>Dr. Suhaili binti Mohd Yusoff</b> Ketua Unit Inovasi Jabatan Perancangan, Penyelidikan & Inovasi (IPGKSM)
Bendahari	<b>Wan Hazira binti Wan Muhammad</b> KPTM Kota Bharu
Sekretariat	<b>Dr. Fan Siong Peng (IPGKSM)</b> Pn. Marinee binti Mohd Suhaimi (KPTMKB ) Ust. Mujiburrahman bin Muhammad Saleh (KIAS) Ust. Soleh bin Ibrahim (ILDAN) Dr. Hajah Nasuha binti Musa (YIK)

## TABLE OF CONTENTS

<b>No</b>	<b>Title</b>	<b>Page</b>
1	<b>THE USE OF GAMIFICATION APPROACHES IN MASTERING THE PERIODIC TABLE OF ELEMENTS (CHEMISTRY): A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW</b> Suzinursolahah Saleh, W Omar Ali Saifuddin Wan Ismail	1-13
2	<b>MENINGKATKAN MINAT DAN KEMAHIRAN MENGELAS KUMPULAN HAIWAN VERTEBRATA MURID TAHUN EMPAT</b> Zainudin bin Zainal Abidin	14-26
3	<b>THE INTEGRATION OF SOFT SKILL COMPONENTS IN OSCE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW</b> Dr. Norfadzilah Ahmad, Dr. Hanida Hani Mohd Mokhtar, AP Dr. Mohd. Said, Nurumal & Wan Umi Kalsum Wan Idris	27-37
4	<b>APLIKASI DALAM GOOGLE MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PENGLIBATAN PELAJAR DALAM PdPc PRAKTIKUM PDPP YIK 2021</b> Siti Nur Fatin Jaffar, Nurul Ain Ibrahim & Zamri Rajab	38-45
5	<b>APLIKASI PETA PEMIKIRAN i-THINK DAN PEMBELAJARAN ABAD KE-21: SATU TINJAUAN</b> Dr. Arfah Binti Ahamad & Dr. Siti Halimah Binti Md Yasin	46-60
6	<b>COORDINATION IN DETERMINING RELEVANT EXERCISE METHODS STUDENT'S TRIPLE JUMP SKILL</b> Ellen Bernadet Lomboan & Jeanne Malonda	61-67
7	<b>UNCOVER CREATIVE THINKING SKILLS DEVELOPMENT IN ACCELERATED CLASS CASE STUDY: NATIONAL PLUS SCHOOL IN NORTH SULAWESI, INDONESIA</b> Mieke O. Mandagi & Hasnawaty Paputungan	68-74
8	<b>KESEPAKATAN PAKAR TERHADAP KONSTRUK UTAMA MODEL KOMPETENSI GURU PENOLONG KANAN PENTADBIRAN APLIKASI KAEDAH FUZZY DELPHI</b> Siti Azma Binti Ibrahim, Mohd Aifiezul Bin Mahdi	75-87
9	<b>THE RELATIONSHIP OF EXPLOSIVE POWER OF LIMB MUSCLES WITH JUMPS IN MEN'S VOLLEYBALL PLAYERS</b> Jeanne Malonda & Serli Ompi	88-91
10	<b>SMART AQUAPONIK DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DALAM SUBJEK REKA BENTUK DAN TEKNOLOGI PELAJAR TINGKATAN 2</b> Suharni Anas, Maheran Yusoff, Che Muji Che Soh, Azahazreen Abbas, Idayu Farhana Roslan, Rosemawati & Dr. Norhasliza Binti Abdullah	92-100



- |    |   |         |
|----|---|---------|
| 11 | <b>REVEALS LEARNING PROBLEM POSING MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOL</b><br>Roeth Amerlin Ochrissiati Najoan, Mieke O Mandagi   | 101-107 |
| 12 | <b>PERSEPSI SEKOLAH TENTANG LATIHAN MODUL TS25 SECARA DELIMA DI SARAWAK</b><br>Ling Song Kai, PhD, Abdul Khalid Bin Bujang, Omar Bin Hj Mahli   | 108-119 |
| 13 | <b>INQUIRIES LEARNING MODEL TO INCREASE LEARNING OUTCOMES FOR KINDERGARTEN CHILDREN</b><br>Jenny J. Dengah, Mieke Mandagi   | 120-127 |
| 14 | <b>PEMBINAAN MODUL SAINS AWAL BERDASARKAN PENDEKATAN PROJEK KAEDAH UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KEMAHIRAN BERKOMUNIKASI DAN MENGUKUR DALAM MENYOKONG PEMBELAJARAN ABAD KE 21</b><br>Hasnoni Hasim  | 128-138 |
| 15 | <b>THE BARRIERS OF BLENDED LEARNING INTEGRATION IN COMMUNITY COLLEGE</b><br>Farah Zahidah binti Mohd Noor, Nazeera binti Ahmed Bazari   | 139-147 |
| 16 | <b>“FINGER ZINGER” UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENINGAT FAKTA SERTA MENJAWAB ESEI SEJARAH BAGI PELAJAR TINGKATAN ENAM</b><br>Rohana Binti Ismail, Shamzuli Binti Mamat, Nor Azimah Binti Che Omar, Raja Norasiah Binti Raja Mohamad, Nor Azlina binti Azman, Mat Yatim Mat Salleh, Gan Liong Hui | 148-154 |
| 17 | <b>MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENGUASAI FAKTA SEJARAH KERAJAAN ALAM MELAYU DALAM KALANGAN MURID TINGKATAN 2 MELALUI KAEDAH PENGGUNAAN RAJAH ‘ROAD TO VICTORY’ (TRV)</b><br>Rosnizan Bt Saad, Fairus Fuzilah Bt Wahid  | 155-168 |
| 18 | <b>KESAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF DALAM TALIAN TERHADAP PERSEPSI MURID DALAM MATA PELAJARAN SAINS SEMASA PANDEMIK COVID-19 BAGI KELAS 1 BESTARI DAN 2 BESTARI</b><br>Rahayu Ezranie binti Shuhimi   | 169-177 |
| 19 | <b>PENGUASAAN KEMAHIRAN MEMBACA BAHASA MELAYU MENERUSI STRATEGI PEMBELAJARAN BAHASA (SPB) KAEDAH MEMBACA LATIH TUBI HOLISTIK DALAM KALANGAN MURID PEMULIHAN</b><br>Nor Afza Harun, Alizah Lambri (PhD), Nurul Haida Reduzan (PhD)   | 178-195 |

20	<b>FUN ALGEBRAIC DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN PENAMBAHAN UNGKAPAN ALGEBRA DALAM KALANGAN PELAJAR TINGKATAN 1</b> Norhusnai Sakila Binti Mohd Salleh, Aflah Na'imman Binti Arifin, Amira Ili Alia Binti Ariffin, Nurul Aishah Binti Mohd Nasir, Dr. Norhasliza Binti Abdullah	196-207
21	<b>PEMBINAAN TAKSONOMI FIKIR-ZIKIR FIZI UNTUK PELAKSANAAN PDP BERSEPADU</b> Noor Hisham Md Nawawi	208-219
22	<b>DIGITAL MANAGEMENT WITH 'TRAFFIC LIGHT' AWARENESS SYSTEM</b> Limbasan, Salleh Ismail Kong, Siti Anisa Nadi	220-231
23	<b>APLIKASI PENDEKATAN INTERPRETIVE STRUCTURAL MODELLING ISM PEMBANGUNAN MODEL PENERIMAAN GESVA DALAM M-PEMBELAJARAN INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA</b> Muhammad Fariduddin Wajdi Anthony, Siri Sena Baba Hamid, Ahmad Raji Harun, Mohd Rizal Abdul Hamid, Fadzilah Ali.	232-239
24	<b>IMPLEMENTATION OF HOME VISIT METHOD LEARNING DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN CHRISTIAN EDUCATION STUDENT</b> David Ming & Novita Loma Sahertian	239-253
25	<b>THE EFFECTIVENESS OF GOOGLE CLASSROOM LEARNING IS REVIEWED FROM THE LEARNING OUTCOMES OF PROGRAM STUDENTS STUDYING IN ISLAMIC RELIGIOUS EDUCATION AT RKU UNSYIAH BANDA ACEH</b> Muchlinarwati, Sri Andayani binti Mahdi Yusuf, Muhammad Hamzah, Ibnoel Hajar, Cut Nya Dhin	254-264
26	<b>KAJIAN TAHAP PEMAHAMAN PELAJAR POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN TERHADAP PEMBELAJARAN SECARA ATAS TALIAN</b> Wan Salmizi Bin Wan Mahmood, Yaswadi Bin Mat Yasim, Mohd Faizol Bin Che Mat	265-269
27	<b>FAKTOR-FAKTOR PENCAPAIAN AKADEMIK PELAJAR INSTITUT PENDIDIKAN GURU</b> Kamaruddin Ilias, Siti Rosni Mohamad Yusoff, Mani Rajan Ellappan	270-276
28	<b>TINJAUAN KEBERKESANAN PROGRAM BIMBINGAN KERJAYA DALAM KALANGAN PELAJAR DI POLITEKNIK KUALA TERENGGGA</b> Abdul Halim Bin Ahmad	277-282
29	<b>KONSEP PENERAPAN CLIL DALAM REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN MODUL BAHASA ARAB DI IPT</b> Rohaidi Bin Habil	283-292

- 30 **MENINGKATKAN PENGUASAAN MENULIS HURUF JAWI DENGAN MENGGUNAKAN KAEDAH ASLATUBA** 293-301  
Farhanah Binti Jusoh, Najwa Farhan binti Mohd Zaki, Hayatu Nur Syameyla binti Che Hasin, Che Noorwani binti Che Will
- 31 **MUDAHNYA PdPc MENGGUNAKAN MYSMART RETAXBLOOM** 302-311  
Hjh.Haslina binti Hj. Hanapi(PhD), Hjh. Surianny binti Hj. Mat Noor (EdD)
- 32 **PREPARING EDUCATORS TO EDUCATE 21ST CENTURY LEARNERS: ACCULTURATION IN PEDAGOGY** 312-320  
Siti Faizzatul Aqmal binti Mohamad Mohsin
- 33 **PENGESAHAN INSTRUMEN FAKTOR PENERIMAAN KUALITI SISTEM E-PEMBELAJARAN DALAM KALANGAN PELAJAR INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI DI MALAYSIA: ANALISIS FAKTOR PENEROKAAN (EFA)** 321-329  
Marina Muhammad Razaki, Suraini Saufi, Wan Nadiah Wan Mohd Nasir, Izzat Syazwan Mustafa Kamal & Sabree Noor
- 34 **CULTIVATING CHILDREN’S SOCIAL AWARENESS IN THE MULTICULTURAL AND DIVERSE COMMUNITY: A PERSPECTIVE FROM EMPATHETIC TEACHING** 330-338  
Popi Resepti
- 35 **KEPIMPINAN FUTURISTIK MELALUI PENGGUNAAN SISTEM PENDIGITALAN SEKOLAH RENDAH DAN KOMITMEN PENTADBIR** 339-346  
Fatimatuzzahrah Binti Roslan
- 36 **MENINGKATKAN PENGUASAAN ASAS HUKUM TAJWID MURID TAHUN 6 MENGGUNAKAN KAEDAH ‘HIGH-5 TAJWEED’ & ‘KIT HIGH-5 TAJWEED’** 347-356  
Sabariah Binti Bahrin
- 37 **CABARAN PENGGUNAAN ICT DALAM KALANGAN GURU SENIOR DARI ASPEK KESEDIAAN DAN KEMAHIRAN DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** 357-367  
Rubavathi a/p Muniyandi , Norliza Bt Abdul Majid (PhD), Nurulhuda Bt Md Hassan (PhD)
- 38 **FACTORS OF STUDENTS’ RELIANCE ON TECHNOLOGIES IN ONLINE LEARNING SESSIONS FOR CATEGORY U1, ‘MATA PELAJARAN PENGAJIAN UMUM’ (MPU) SUBJECTS** 368-376  
Tuan Siti Mastazameatun Long Tuan Kechik
- 39 **KEBERKESANAN PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERASASKAN E-MORAL GAMES DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN MORAL** 377-383  
Sakinah Salleh, Ain Syafia Qutreenie Alwi, Alwi Mohd Yunus

- 40 **PENGUNAAN PLATFORM e-faseh MENINGKATKAN KEMAHIRAN MEMBACA POTONGAN TEKS DENGAN BARIS YANG BETUL DALAM SYAFAWI SMU** 384-408  
Amirah binti Hj Abdullah, Busyra binti Salihin, Najihah binti Sa'ari, Nor Kamilah Bt Makhtar, PhD.
- 41 **STUDENTS AND TEACHERS' PERCEPTIONS TOWARD THE IMPACT OF COLLABORATIVE LEARNING STRATEGIES ON SPEAKING PROFICIENCY** 409-419  
Roi Boy Jon, Rahimah Embong, Sarin, Zahratul Aeni, Himayatinnisa Septiyana
- 42 **PEMBINAAN INSTRUMEN PENGUKURAN AMALAN PENGAJARAN KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI BAGI PEMBELAJARAN ABAD KE-21** 420-431  
Huda Afiqah Hashim, Rahimah Embong, Wan Mazwati Wan Yusoff, Zamri Chik, Amaliza Khairunisa.
- 43 **MUKHAYYAM QURANI DALAM MENINGKATKAN HAFAZAN DAN MURAJAAN AL-QURAN PELAJAR MAHAD TAHFIZ SAINS BUSTANUL ARIFIN** 432-434  
Muhamad Khumene Bin Abd Razak, Mohd Zamani Bin Zakaria
- 44 **MENINGKATKAN PENGUASAAN MENULIS HURUF JAWI DENGAN MENGGUNAKAN KAEDAH ASLATUBA** 435-445  
Farhana binti Jusoh, Najwa Farhan binti Mohd Zaki, Hayatu Nur Syameyla binti Che Hasin, Che Noorwani binti Che Will
- 45 **TADABBUR AL-QURAN DALAM TEKS PENGAJIAN KITAB TASHIL NAYL AL-AMANI DI PONDOK PASIR TUMBUH, KELANTAN** 446-452  
Zamri bin Rajab, PhD, Mohd Yusri bin Musatafa, Mohd Rusli bin Ismail
- 46 **KESAN PENDEKATAN KECERDASAN PELBAGAI TERHADAP PENTAKSIRAN BERASASKAN BILIK DARJAH (PBD) BAGI MATA PELAJARAN SAINS SEKOLAH RENDAH** 453-462  
Suzlipah Sanusi, Ramli Yahya
- 47 **TEACHING BASICS OF ARABIC SYNTACTIC ANALYSIS USING PALMYRA TOOL** 4763-474  
Ahmed Abdelghany Mohammed, Ahmad Bin Abdul Rahman
- 48 **أثر جائحة كورونا على مراكز اللغات والتدريب الخاصة بمايزيا الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة كمواللمبور نموذجاً** 475-492  
**THE IMPACT OF COVID 19 ON PRIVATE LANGUAGE AND TRAINING CENTRES IN MALAYSIA- VISION INTERNATIONAL ACADEMY AS A CASE OF STUDY**  
Dr. Khalid Chtaibi

## **THE USE OF GAMIFICATION APPROACHES IN MASTERING THE PERIODIC TABLE OF ELEMENTS (CHEMISTRY): A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

**Suzinursolahah Saleh<sup>1\*</sup>** (*solahahsaleh@gmail.com*)  
**W Omar Ali Saifuddin Wan Ismail<sup>2</sup>**

### **ABSTRACT**

*The purpose of this article is to find out the use of gamification in mastering the Periodic Table (Chemistry) in the period from 2018 to 2022. A systematic literature review was conducted to obtain information related to the topic to be studied by using online databases such as ERIC (Education Research and Information), Scopus, Science Direct and Google Scholar. There are several keywords used namely "Periodic Table", "Teaching Approach" and "Gamification" to find studies related to the topic through online search engines. The results of the study found related writings from various 14 countries such as Pakistan, Indonesia, Japan, Spain, America, United States, Macedonia, Israel, Morocco, Brazil, Portugal, Croatia, Mexico and Malaysia. Meanwhile, the main focus in carrying out a review of the use of the gamification approach in mastering the periodic table (chemistry) is to identify the gamification method that is often used and to identify the impact of the use of gamification in terms of motivation, academic achievement and student attitudes. The findings of the study also found that board games and digital cards, puzzles, Augmented Reality 3D and Virtual Labs are the main approach methods that are often studied by researchers. The analysis conducted using 24 literature review articles comprehensively shows motivation as the main impact studied in mastering the periodic table through a gamification approach.*

**Keywords:** *Gamification; Periodic table; Teaching Approach*

### **INTRODUCTION**

Now, the trend of students choosing Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) subjects in schools and higher education institutions (HEIs) shows a sharp decline (MESTECC, 2019). This will lead to a lack of talent to be absorbed in STEM-related industries. Malaysia's target to become a developed country by 2020, and the agenda presented in the TN50 plan, the importance of STEM cannot be overstated (Phang and Sapon, 2017). The STEM field includes several subjects including Science, Physics, Mathematics, Chemistry, Biology, Computer Science and Design and Technology.

The TIMSS International Benchmarking Science Achievement Report (2019) states that 92% of fourth graders and 85% of eighth graders are at the low benchmark (400), indicating limited understanding of scientific concepts and limited access to basic knowledge of scientific facts. Most countries provide students with a minimum level of science education. Malaysia has one of the lowest average grades for grade eight, with an average grade of 460. The PISA 2018 report reported that 78% of students achieved at least level 2 in Science, being able to identify and explain scientific phenomena and draw conclusions.

Science Education focuses on process learning and emphasizes scientific skills that include thinking skills and science process skills. Science process skills are a set of skills that students need to learn and master by applying strategic activities that produce meaningful learning and application in everyday life. This is also used as an important skill when doing the research process to produce scientific products including concepts, principles, laws and theories (Prayitno et al., 2017). Mastery of the right skills and attitudes can help students think more effectively. Malaysia is also at a lower level, but PISA 2018 (average score 438) achieved a significant improvement in science literacy compared to PISA 2012 (average score 420). According to this report, it is clear that students only use basic scientific knowledge to identify scientific information, form research questions, they form experiments, interpret data and draw conclusions based on the data obtained. Thus, various modifications are made in the national education landscape to improve students' mastery of chemistry, especially the Periodic Table, and one of them is through the gamification approach.



The subject of Chemistry is the science of understanding by using models or graphics that approach and display the phenomena of everyday life. The subject of Chemistry is also a science discipline that studies matter (Lee, 2013). In Osman's (2015) study, the science subject that is difficult for some students to learn is Chemistry. According to Othman and Talib (2019), the tendency of students to use rote methods without thoroughly understanding the abstract concepts is the cause of most students' difficulties. The low mastery of chemistry teaching among teachers creates a very boring and rigid learning atmosphere. Therefore, it is important for teachers to always find a fun and student-centered learning approach that also needs to be implemented in a more planned manner.

The gamification approach implemented in PAK21 is seen to have a positive impact on the learning session (Qian & Clark, 2016). According to Nurfarhana Rosly et al. (2016) on the other hand, technology has become ingrained in today's students and has become part of their daily lives. Therefore, the elements of gamification based on technology meet the basic needs and wants of those who are always inclined towards fun, competition and the desire to achieve victory as in a game. The goal of the gamification approach is also the same as the objective that a teacher wants to achieve in the class who wants a better learning environment so that his students are actively involved, understand the learning content and can maintain it so that performance increases (Pretty M., 2018).

The periodic table is an important topic in science teaching and learning at all levels of education, as it contains information about the main physical and chemical properties of the different elements that make up matter. The most common and widely used tool for accessing information about chemical elements (name, symbol, state of aggregation, metallicity, atomic number, oxidation state, electronegativity, electronic configuration, etc.) is, of course, the periodic table (PT) (Adam & Mark, 2018). The periodic table is one of the most important and fundamental tools and forms the foundation of the scaffolding for all aspects of not only chemistry but all of science. Traditionally, this is introduced in a historical manner that identifies the various properties of the elements and constructs a table over time, often highlighting important individuals. Therefore, this tool becomes an important subject in the teaching and learning of science at all levels of education.

Studies and research show that the teaching of chemistry, in most cases, is traditional, only focused on the memorization of names and formulas; with this, it distances itself from the reality of the student, becoming difficult and annoying. One of the most dubious chemistry contents in students is the periodic table, most of them are unable to assimilate the properties and the way the elements are arranged. As an alternative to reduce this difficulty arise games, didactic-pedagogical tools to help teachers in an interesting and dynamic way. In this sense, the present work should aim to verify the acceptance and influence in the application of the Periodic Domino game in the classroom on the periodic table. For that, field research was conducted with 19 9th grade students of Elementary School II of Centro Educacional Espaço Criativo School, in the municipality of Quiterianópolis-CE. The data was collected through an evaluation questionnaire, and the results presented graphically showed that the game aroused the interest of the students, because 64% of them attributed the maximum score and had a very good influence, because 95% of the students stated that the game. contribute significantly to a better understanding of the content addressed.

However, learning this topic is a boring, mechanical, and less engaging activity for students. However, becoming familiar with the facts behind the periodic table such as element names and/or symbols, their metallic properties, and electronegativity, etc., may seem a tedious and tedious task, depending on the approach used by the teacher. One way to stimulate students is through so-called gamification, where learning takes place as "almost imperceptible" as a result of playing games.

Due to the rapid advancement of mobile technology, there are new opportunities to incorporate the latest digital innovations in teaching and learning. Compared to computer-based educational software and simulations, studies using mobile applications are still new in the world of Education. However, some educational applications have contributed and increased effectiveness in teaching and shaping student characteristics (L S Ang et al., 2018). Mobile applications can be used to attract science students

by providing a flexible platform in learning a topic of interest. It is an alternative way to support traditional methods in teaching, where the amount of time spent on the topic can increase.

If students are not motivated in learning the Periodic Table, then the overall understanding of chemistry will also be affected. To increase students' motivation, interest and attention, learning materials with interactive and interesting elements need to be provided by teachers such as sounds, background voices, animations, videos and other interesting elements (Anuar Ahmad, 2020). If a student has motivation and interest in the subject being studied, then the student will achieve good results because the student will focus and strive to learn (Lee, 1991). Therefore, an interesting learning approach is needed to increase students' motivation and understanding of Chemistry. Therefore, the researcher felt the need for a study by looking at the effectiveness of this gamification approach on student motivation and understanding in mastering the periodic table and produced a model adapted using the conceptual framework of Digital Game-Based Learning in science education modified from Wong & Osman (2018) as the basis of the study this. Finally, most previous studies only examined the level of motivation and understanding of students in Chemistry and did not examine the effectiveness of gamification integration. Thus, in this study we will also look at the extent of the effectiveness of student motivation and understanding in mastering the periodic table through the gamification approach.

## **CURRENT STUDIES**

This study examines the highlights of the literature on reviews of the use of gamification approaches in mastering the periodic table (chemistry). In addition, the purpose of the researcher is to identify the impact of the use of gamification in the periodic table of elements. Because previous studies have included various types of impact of using the gamification approach, the researcher divided the impact in this study into three main aspects, namely motivation, academic achievement and student attitude.

## **REVIEW OF PAST STUDIES**

All of the selected articles meet the scope of the discussion and systematic survey research questions, which is to identify and analyze the impact of the use of gamification approaches affecting motivation, academic achievement and student attitudes in the mastery of the periodic table of elements. Baxter and Wood (2016) define gamification with the meaning of using game elements or game mechanisms in non-game activities such as points, badges or leaderboards that can increase an individual's interest and motivation through competition. The main function of gamification is to integrate play elements to increase student motivation, self-efficacy and high-level thinking skills. Play elements and mechanisms are applied in various forms including achievement badges, avatars, boss matches, collections, leaderboards, progression levels, challenges, point systems, groups, social graphs and virtual items (Buckley & Doyle 2017).

Gamification is an interesting approach that even contains interactive elements. According to Jusuf (2016), gamification is a learning approach that uses game elements with the aim of motivating students in the learning process and maximizing the feeling of fun and student involvement in the learning process. According to Zichermann and Cunningham (2012), elements in gamification include achievement badges, points systems, levels, challenges and leaderboards that are attractive and increase student learning motivation. According to Abdul Rahman (2017), using a gamification approach improves student scores more than using a conventional approach because it can help students be more active, self-confident and improve thinking skills. Pupils can also build knowledge about the content of the lesson independently through the use of gamification applications as a tool compared to achievements shown through conventional methods (Mohamad 2020).

According to Abdul Rahman (2017), using a gamification approach improves student scores more than using a conventional approach because it can help students be more active, self-confident and improve thinking skills. Pupils can also build knowledge about the content of the lesson independently through the use of gamification applications as a tool compared to achievements shown through conventional methods (Mohamad 2020). McGrath and Bayerlein (2013) have emphasized the mastery of learning

through gamification will create an optimal experience that requires the use of high thinking power where it will result when students complete the learning process. That way, this is proven when students apply learning using the concept of gamification, students will try their best to get as much knowledge as possible to pass the mastery level or to get a reward at the end of learning. In the study of Hussain, Tan and Idris (2014), they agreed that the use of gamification attracts student involvement, especially in understanding concepts and answering difficult questions. According to Cugelman (2013), student involvement in gamification has a positive effect on learning outcomes, behavioral changes and academic achievement. Therefore, gamification is considered as a catalyst to accelerate learning through active student involvement and can even provide an injection of enthusiasm to achieve excellence in academic achievement.

## **RESEARCH METHODOLOGY**

This chapter discusses the procedure in carrying out the study. A literature review involves the process of collecting, identifying, analyzing, formulating and critically evaluating the issues to be studied (Hazari et al., 2017). According to Siddiqi et al (2016) SLR to clearly see the phenomenon that occurs around. In this study, the keywords gamification and the periodic table of elements were used to obtain research data.

### **1. Search Strategy**

Various detailed and comprehensive search agents are used by researchers in searching for articles and journals related to gamification in the periodic table of elements. Data sources are obtained through electronically searchable databases. There are four electronic databases namely Scopus, World of Science (WoS), Springerlink, and Researchgate. Scopus and World of Science (WoS) database selection starts June 4, 2022 because it is the gateway for all Social Science Citation Indexed (SSCI) and Science Citation Indexed (SCI) journals.

### **2. Acceptance Criteria**

The criteria for accepting articles is an empirical study related to gamification in the periodic table of elements. The publication year for the selected articles is between 2018 and 2022. In addition, the articles that will be accepted are the types of articles and conference materials. The language used in the article is only English and Malay.

### **3. Rejection Criteria**

Studies that do not have empirical evidence and are not related to the topic sought are characteristic of the rejection criteria. Article selection will also not accept article years less than 2018. Furthermore, articles not accepted are book chapter reviews and articles where the full text is not available. Non-English and Malay articles are also not accepted in obtaining articles.

### **4. Data Extraction**

The article selected by the researcher must meet the criteria stated above in order to avoid errors. Every article that is related and relevant must use the coding method by applying several parameters such as study design, study findings, measured methods.

### **5. Article Selection Process**

This systematic review was conducted by referring to the systematic review proposed by Khan, Kunz, Kleijnen & Antes, (2003). The article selection process consists of five stages, namely:

Step 1: Formulate questions for the survey

The questions are stated in a clear and organized form before starting the study. There are only two questions which are to identify the gamification method that is often used in mastering the periodic

table (chemistry) and to identify the impact of using gamification in terms of motivation, academic achievement and student attitude.

**Step 2: Identify relevant articles**

The research search should be broad. Many sources (both computerized and printed) should be searched without language restrictions. The study selection criteria should be in line with the research question and exceptions should be noted as stated above.

**Step 3: Assess the quality of the study**

There are three inclusive criteria that will be taken into account in a systematic review, namely research questions, research methodology and research findings. The purpose of the evaluation is to ensure that the systematic review can answer the research questions after analyzing the articles and the findings to make further discussions.

**Step 4: Summarize the evidence**

Data synthesis consisted of tabulation of study characteristics, quality and effects as well as the use of statistical methods to explore differences between studies and combine their effects (meta-analysis). Exploration of heterogeneity and its sources should be planned in advance (Step 3). If an overall meta-analysis is not possible, a subgroup meta-analysis may be feasible.

**Step 5: Interpret the findings**

The issues highlighted in each of the four steps above should be addressed. The risk of publication bias and related biases should be explored. Exploration for heterogeneity should help determine whether overall summaries are reliable, and, if not, effects observed in high-quality studies should be used to draw conclusions. Any recommendation should be evaluated based on the strengths and weaknesses of the evidence.

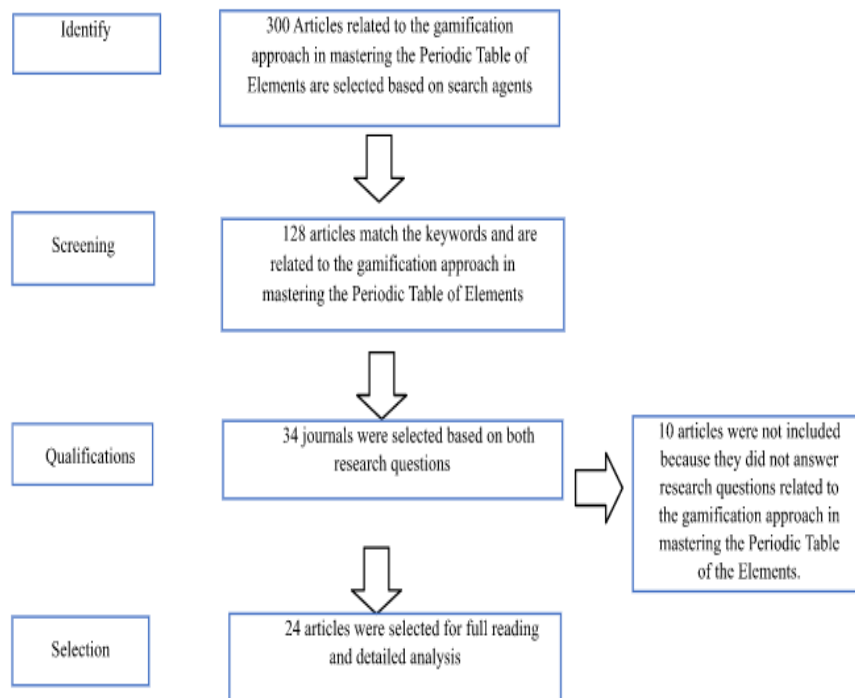


FIGURE 1. Flow chart of the selection process and information search

**COLLECTION AND ANALYSIS DATA**

TABLE 1. List of articles published in 2018, 2019, 2020, 2021 and 2022.

No	Authors	Title
1	Ali, Numan; Ullah, Sehat; Raees, Muhammad, (2022)	Interactive Cube for Effective Demonstration of Virtual Periodic Table
2	Balasundram, Nilavathi; Karpudewan, Mageswary, (2021)	Exploring The Use of a Writing-To-Learn Activity Embedded with Multiple Modes Using 'Popplet' On Pre-University Students' Alternative Conceptions on Transition Metals
3	Lovina, L; Fajar, N; Rahmi, E; Sari, M (2021)	Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Media Sosial Instagram Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA N 1 Kecamatan Kapur IX
4	Horikoshi, Ryo (2021)	Teaching Chemistry With LEGO® Bricks
5	Álvarez-Herrero, Juan Francisco; Valls-Bautista, Cristina (2021)	The Game as A Strategy of Learning Chemistry Among High School Students
6	Traver, V. Javier; Leiva, Luis A.; Martí-Centelles, Vicente; Rubio-Magnieto, Jenifer (2021)	Educational Videogame to Learn the Periodic Table: Design Rationale and Lessons Learned
7	Watson, Gregory S.; Green, David W.; Watson, Jolanta A. (2021)	Introducing Students to The Periodic Table Using a Descriptive Approach of Superheroes, Meats, And Fruits and Nuts
8	De Oliveira Freitas, Sérgio; Da Silva Maia, Pedro Ivo; Costa, Carla Regina (2021)	A Proposal for The Periodic Table Teaching in Science Teacher Training Courses and In the High School Based on The Theme Of Metals
9	Montejo Bernardo, Jose M.; Fernández González, Alfonso (2021)	Chemical Battleship: Discovering and Learning the Periodic Table Playing a Didactic and Strategic Board Game
10	Stojanovska, Marina (2021)	Celebrating The International Year of Periodic Table with Chemistry Educational Games and Puzzles
11	De Souza Et Al (2020)	Periodic Domino Game: A Possibility for Teaching and Learning One of The Periodic Table
12	Setiawan, Alexander; Rostianingsih, Silvia; Widodo, Timotius Reinaldo (2019)	Augmented Reality Application for Chemical Bonding Based on Android
13	De Oliveira, Alex Santos; Merlin, Bruno; Ferreira, João Elias Vidueira; Fülber, Heleno; Veras, Allan (2019)	QUIMIVOX MOBILE 2.0: Application for Helping Visually Impaired People in Learning Periodic Table and Electron Configuration



- |    |  |  |
|----|--|--|
| 14 | Daaif, Jabran; Zain, Siham; Zerraf, Soufiane; Tridane, Malika; Khyati, Abderrahim; Benmokhtar, said; Belaouad, Said (2019) | Progress Of Digital Learning Resources: Development and Pedagogical Integration of a Virtual Environment Laboratory for The Practical Experiments in Chemistry |
| 15 | Domjanić Drozdek, Sandra; Feher Turković, Lana; Mojsović Čuić, Ana; Digula, Ozren (2019)                                   | The Role of the iPad Tablet in Higher Education Science Teaching   |
| 16 | Guerra, Genaina Fernandes; Felicio, Cinthia Maria; Ferreira, Julio Cesar; Noll, Matias (2019)                              | Constructing A Periodic Table: A Proposed Practice Activity for High School Chemistry Classes  |
| 17 | Leite, Bruno (2019)  | O Ano Internacional da Tabela Periódica E O Ensino De Química: Das Cartas Ao Digital   |
| 18 | Lopper, Matthew E. (2019)  | A Digital Periodic Table That Instructors Can Use in The Classroom to Highlight Elements and Illustrate Periodic Trends  |
| 19 | Yayon, Malka; Rap, Shelley; Adler, Vered; Haimovich, Inbar; Levy, Hagit; Blonder, Ron (2019)                               | Do-It-Yourself: Creating and Implementing a Periodic Table of The Elements Chemical Escape Room  |
| 20 | Ang, L. S.; Fauzi, S. S.M.; Umi Hanim, M.; Amin Zhafran, A.; Najwa-Alyani, M. N.N. (2018)                                  | M-Learning: Atomic Orbitals of Elements in Periodic Table Using SPATO  |
| 21 | De Alencar, F. V. S; Da Silva, A. F.; Da Silva, L. M.; De Carvalho, R. B. F. (2018)  | Developing A Periodic Table and A Didactic Game from Alternative Materials: Methodological Proposals for Science Teaching                                      |
| 22 | Adelantado, Mireia; Beltrán, María Reyes; Moliner, Diego (2018)  | El Uso Del Juego Y La Metodología CLIL Como Recursos Innovadores En Educación Secundaria Obligatoria.  |
| 23 | Majid, Nazatul Aini Abd; Majid, Nurfaizah Abd (2018)   | Augmented Reality to Promote Guided Discovery Learning for STEM Learning   |
| 24 | Hoffman, Adam; Hennessy, Mark (2018)   | The People Periodic Table: A Framework for Engaging Introductory Chemistry Students  |
- 

## RESULT

Systematic Literature Review (SLR) has the main objective to identify journals that discuss related to this main issue to be taken as a reference. So, this section answers the research questions by reporting and discussing the use of a gamification approach in mastering the periodic table (chemistry). Furthermore, this section also analyzes the various impact of using the gamification approach which includes three main aspects, namely in terms of motivation, academic achievement and student attitudes. This study also develops a conceptual framework based on the use of gamification which is most often used by past researchers. Research results from previous research articles found 24 articles that meet all criterions. This has thus summarized the purpose of the study of the selected articles and it will provide an overview of the research carried out on each article. Therefore, the purpose of the study for the selected articles and it will provide an overview of the study carried out on each article has been summarized in Table 2.

TABLE 2. List Of Study Purposes and Locations

No	Authors	Location	Purposes
1	Ali, N., Ullah, S., & Raees, M. (2021).	Pakistan	Increase student motivation by presenting a Cube-based Interface in Virtual Periodic Table (CIVPT) for demonstration of detailed information of chemical elements.
2	Balasundram, N., & Karpudewan, M. (2021).	Malaysia	Exploring the effects of embedding multiple modes of representation in writing activities to learn to use 'Popplet' in reducing alternative concepts on transition metal.
3	Lovina, L; Fajar, N; Rahmi, E; Sari, M (2021)	Indonesia	To find out the validity or practicality of a learning module based on Instagram social media.
4	Horikoshi, Ryo. (2020).	Jepun	Describes a LEGO-based teaching aid in chemistry teaching that is easy to build and may benefit the reader, in terms of creating new teaching aids.
5	Álvarez-Herrero, J.-F., & Valls-Bautista, C. (2021).	Spain	to examine the relationship between periodic table learning and the types of strategies students choose to achieve learning outcomes related to it.
6	Traver, V. Javier & Leiva, Luis & Martí-Centelles, Vicente & Rubio, Jenifer. (2021).	Amerika	investigate the role of playing through increasing levels of difficulty versus playing with all the elements from the beginning and investigate the role of displaying the groups and periodic numbers of chemical elements along with their symbols versus just displaying the element symbols.
7	Watson, G. S., Green, D. W., & Watson, J. A. (2020).	US	introduces students to the periodic table of chemistry using a variety of pseudo "periodic tables", including iPad Apps Periodic Table, Fruits and Nuts, Meat and Superheroes.
8	Freitas, Sérgio & Maia, Pedro & Costa, Carla. (2021).	Brazil	to explore the construction and organization of the Periodic Table from the metal theme in a playful way, thereby allowing the content to be relevant for these students and understood by them.
9	Montejo Bernardo, J. M., & Fernández González, A. (2021).	Mexico	presents Chemical Battleship, a chemical version of the classic board game Battleship, to learn the main topics contained in the periodic table and identify common laboratory glassware.
10	Stojanovska, Marina. (2020).	North Macedonia	to emphasize the importance of learning approaches for teaching chemistry based on games and puzzles in the classroom.

11	Souza et al. (2020).	Brazil	to verify acceptance and influence in the application of the Periodic Domino game in the classroom on the periodic table.
12	Setiawan, Alexander & Rostianingsih, Silvia & Widodo, Timotitus. (2019).	Indonesia	using Augmented Reality to be able to see a 3D model of each chemical element and also to be able to see animations of combinations between elements
13	Alex et al. (2019).	Brazil	introduces a new version of the Quimivox Mobile 2.0 application, developed for Android devices, which presents accessible information about the periodic table and the electronic configuration of chemical elements for those who are visually impaired (blind and short-sighted) and face difficulties related to color vision.
14	Daaif, Jabran & Zerraf, Soufiane & Tridane, Malika & Belaouad, S. (2019).	Marocco	to apply a new complementary computer methodology to the teaching of chemical science including the use of a virtual laboratory environment that has an alternative value for simulating practical experiments in chemistry.
15	Domjanić Drozdek, S., Feher Turković, L., Mojsović Čuić, A. & Digula O. (2020).	Croatia	Provides four applications within the framework of the unit entitled "Preparing Solutions", "Periodic Table", "Molarity", "Chemist" and "Beaker".
16	Guerra, G. F., Felício, C. M., Ferreira, J. C., & Noll, M. (2019).	Brazil	to describe a playful classroom activity in which high school students from a public school participate in the construction of a periodic table.
17	Leite, Bruno. (2019).	Portugis	presents a systematic review of the literature on production involving the periodic table in the teaching of chemistry, seeking answers to how the periodic table has been used in the teaching of chemistry and what didactic strategies are used.
18	Lopper, M.E. (2019)	US	describes a responsive digital periodic table that has been specifically designed as a visual aid for high school or college chemistry classrooms and lecture halls.
19	Yayon et al. (2019).	Israel	describes a PTOE chemical escape room (called ChEsRm) based on ChEsRm puzzles including interesting facts about the elements, their everyday uses and properties, as well as subatomic particles as well as real experiments and other non-laboratory activities.
20	Ang, L et al. (2018).	Malaysia	to stimulate students' interest in learning science-related subjects in the form of mobile learning tools. (Waterfall Model)
21	De Alencar, F. V. S; Da Silva, A. F.; Da Silva, L. M.; De	Brazil	describes the periodic table with alternative materials, as well as the application of teaching games, which include periodic properties to students from the

	Carvalho, R. B. F. (2018)		Elementary School of a municipal school located in the City of Duque Bacelar, State of Maranhão.
22	Adelantado, Mireia; Beltrán, María Reyes; Moliner, Diego (2018)	Spain	to improve the learning of elements of the periodic table in 3rd grade students of secondary education using innovative resources (Chemistry Bingo) and CLIL methodology (Content and Language Integrated Learning), who teach with foreigners. language (English) and subject-specific content.
23	Majid, Nazatul Aini Abd; Majid, Nurfaizah Abd (2018)	Malaysia	to be able to see a 3D model of each chemical element and also to be able to see an animation of combining between elements.
24	Hoffman, Adam; Hennessy, Mark (2018)	US	develop the organizational framework and predictive power of the periodic table interactive classroom activities to analyze and evaluate recurring trends in the physical and chemical properties of the elements displayed on the periodic table

### Study location

The collected studies have been published in several countries. The majority of published articles are from Brazil (21%) followed by the United States and Malaysia (13%). Spain and Indonesia have the same number of issues which is 8%. Next, there are 9 countries (Pakistan, Japan, America, Mexico, Macedonia, Morocco, Croatia, Portugal and Israel) that have the same number of publications which is only one article (4%). Among the articles published from Brazil (Sérgio Pedro & Carla, 2021; Souza et al., 2020; Alex et al., 2019; Guerra et al., 2019; De Alencar et al., 2018). United State (Gregory, David & Jolanta, 2020; Lopper, 2019; Adam & Mark, 2018) and Malaysia (Balasundram & Karpudewan, 2021; P Ang et al., 2018; Nazatul & Nurfaizah Abd, 2018). Spain (Álvarez-Herrero & Valls-Bautista, 2021; Adelantado, Beltrán, María Reyes & Diego, 2018) and Indonesia (Lovina, Fajar, Rahmi, & Sari, 2021; Setiawan, Alexander & Rostianingsih, Silvia & Widodo, 2019). Next Pakistan (Ali, Ullah, & Raees, 2021), Japan (Horikoshi, 2020), America (Traver et al., 2021), Mexico (Montejo Bernardo & Fernández González, 2021), Macedonia (Stojanovska, Marina, 2020), Morocco (Daaif et al., 2019), Croatia (Domjanić Drozdek, Feher, Mojsović & Digula, 2020), Portugal (Leite Bruno, 2019) and Israel (Yayon et al. (2019).

### Types of research instruments

Previous studies have been divided into three methodological categories, namely quantitative, qualitative and mixed methods studies. The complete list of past studies based on the three methodological categories is shown in Table 3.

TABLE 3. Methodology of past research articles.

Journal Methodology	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	17	18	19	20	2	2	2	2	Frequency
Qualitatives											/	/	/	/											4
Quantitatives	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/								/	/	/		17
Mixed		/																			/	/			3

Based on Table 3, most past studies use quantitative research methods. A total of 71% with a total of 17 out of 24 articles used a set of questionnaires. Although the quantitative method is less able to provide a general interpretation regarding the issue to be discussed in more depth. This is likely due to the constraints of the Covid-19 pandemic which limits the dissemination of this questionnaire and is only carried out online. In addition, the researcher can also know an issue in more depth and contextually by using this mixed method. The use of a set of questionnaires and semi-structured interviews to obtain research data is among the methods used in three out of 24, i.e., 13% of the article studies use mixed methods. Meanwhile, the qualitative method is as much as 17% which is four out of 24 articles.

Table 4: Types of gamification approaches in mastering the periodic table of Elements (chemistry)

Journal	Gamification Approaches
1	Cubes in Virtual Periodic Table (CIVPT)
2	Writing Activity using 'Popplet'
3	Learning Modul Based on Media Social Instagram
4	LEGO
5	Project and WebQuest
6	Digital card as an aid in memorizing group and element number
7	Pseudo, iPad application, fruit and beans, meat and superheroes.
8	Period table from metal theme
9,17	Chemical Battleship version, digital and game card
10,19	Game and riddle/ Riddle escape Room
11	Domino game
12,23	AR 3d Chemical Compound / AR electron arrangement
13	Inclusive. Electronic Configurations
14,15	Virtual laboratory
16	Playful activity
18	Click and show
20	Waterfall Model
22	Bingo
24	Arrangement of student in class

TABLE 5. The Impact of Study Participants Through Gamification in The Periodic Table of Elements

Journal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Frequency
Understanding	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14
Motivation	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17
Attitude	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8

The data in Table 5 shows the impact of using gamification which has been divided into 3 characteristics namely understanding, motivation and attitude. The findings recorded that the majority of the impact of using gamification in mastering the periodic table was motivation in 17 articles (71%). Next, the survey that focuses on understanding is (58%) followed by 33% which is attitude in the period from 2018 to 2022. When quotations run into more than 40 words indent as shown here. Use Times New Roman 9 as font size. When quotations run into more than 40 words indent as shown here use Times New Roman 9 as font size. When quotations run into more than 40 words indent as shown here use Times New Roman 9 as font size.

## CONCLUSION

A systematic survey conducted aimed to identify the gamification approach used to master the Periodic Table in the subject of Chemistry. Therefore, this systematic review focuses on explaining the relationship between impact variables in the use of Periodic Table gamification. The two main aspects of the impact variable of mastering the Periodic Table with the gamification approach are knowledge and motivation. The researcher has used four electronic databases namely Scopus, World of Science (WoS), SpringerLink, and ResearchGate to get the desired articles. A total of 24 articles that met the criteria and were analyzed. Findings noted digital board and card games, puzzles, 3D Augmented Reality and virtual Labs are the main approach methods often studied by researchers. For the scope of the second study, it is the impact of the use of gamification approach found that 17 articles prove that there is a motivational effect and 14 articles record the effect of student understanding if compared to the effect shown through the attitude of only 8 articles. This is so by applying gamification in mastering the periodic table can increase their motivation and results in academics. Majid, Nazatul Aini Abd; Majid, Nur Faizah Abd (2018) states that the enjoyment, self-involvement and improvement of students' marks on the topic can be proven through gamification of a combination of virtual and real data.

## ACKNOWLEDGEMENTS

This work was supported by Dr Wan Omar Ali Saifuddin for his guidance and monitoring in finishing this review.

## REFERENCES

- Ang, L. S., Fauzi, S. S. M., Umi Hanim, M., Amin Zhafran, A., & Najwa-Alyani, M. N. N. (2018). M-Learning: Atomic Orbitals of Elements in Periodic Table using SPATO. *Journal of Physics: Conference Series*, 1049, 012016. doi:10.1088/1742-6596/1049/1/012016 (<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1049/1/012016>)
- Ali, N., Ullah, S., & Raees, M. (2021). Interactive cube for effective demonstration of virtual periodic table. *Education and Information Technologies*. doi:10.1007/s10639-021-10691-0 (<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10691-0>)
- Álvarez-Herrero, J.-F., & Valls-Bautista, C. (2021). The Game as a Strategy of Learning Chemistry Among High School Students. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 9(3), 80-91. <https://doi.org/10.30935/scimath/10947>
- Balasundram, N., & Karpudewan, M. (2021). Exploring the use of a writing-to-learn activity embedded with multiple modes using “Popplet” on pre-university students’ alternative conceptions on transition metals. *Chemistry Education Research and Practice*, 22(2), 263–281. doi:10.1039/D0RP00119H (<https://doi.org/10.1039/D0RP00119H>)
- Daaif, Jabran & Zerraf, Soufiane & Tridane, Malika & Belaaouad, S.. (2019). Progress of Digital Learning Resources: Development and Pedagogical Integration of a Virtual Environment Laboratory for the Practical Experiments in Chemistry. 8. 4239-4245. 10.35940/ijitee.K2403.0981119.
- Domjanić Drozdek, S., Feher Turković, L., Mojsović Čuić, A. & Digula O. (2020). The Role of the iPad Tablet in Higher Education Science Teaching. *Pedagogical Research*, 5(1), em0051. <https://doi.org/10.29333/pr/6339Croatia>
- Freitas, Sérgio & Maia, Pedro & Costa, Carla. (2021). A Proposal for the Periodic Table Teaching in Science Teacher Training Courses and in the High School Based on the Theme of Metals. *Revista Virtual de Química*. 13. 822-835. 10.21577/1984-6835.20210049.
- Guerra, G. F., Felício, C. M., Ferreira, J. C., & Noll, M. (2019). Constructing a Periodic Table: A Proposed Practice Activity for High School Chemistry Classes. *Creative Education*, 10, 677-689. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.104050>
- Horikoshi, Ryo. (2020). Teaching chemistry with LEGO® bricks. *Chemistry Teacher International*. -1. 10.1515/cti-2020-0017.

- Leite, Bruno. (2019). O ANO INTERNACIONAL DA TABELA PERIÓDICA E O ENSINO DE QUÍMICA: DAS CARTAS AO DIGITAL. *Química Nova*. 42. 702-710.
- Lopper, M.E. (2019) A Digital Periodic Table That Instructors Can Use in the Classroom to Highlight Elements and Illustrate Periodic Trends. *Journal of Chemical Education*, 96, 387-389. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.8b0061>
- Montejo Bernardo, J. M., & Fernández González, A. (2021). Chemical Battleship: Discovering and Learning the Periodic Table Playing a Didactic and Strategic Board Game. *Journal of Chemical Education*, 98(3), 907–914. doi:10.1021/acs.jchemed.0c00553 (<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00553>)
- Oliveira, Alex & Merlin, Bruno & Ferreira, João & Fülber, Heleno & Veras, Adonney. (2019). QUIMIVOX MOBILE 2.0: application for helping visually impaired people in learning periodic table and electron configuration. *IHC '19: Proceedings of the 18th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*. 1-10. 10.1145/3357155.3358436.
- Setiawan, Alexander & Rostianingsih, Silvia & Widodo, Timotitus. (2019). Augmented reality application for chemical bonding based on android. *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*. 9. 445. 10.11591/ijece.v9i1.pp445-451.
- Souza, F. O. de ., Lima , J. F., Nunes, R. C. ., Silva, D. A. da ., Lima , G. F. ., Lima, R. M. ., Araújo, S. M. B. de ., Rodrigues , R. R. ., Guedes, M. I. F., & Moura, L. F. W. G. (2020). Periodic domino game: a possibility for teaching and learning one of the periodic table. *Research, Society and Development*, 9(10), e4189108617. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8617>
- Stojanovska, Marina. (2020). Celebrating the International Year of Periodic Table with chemistry educational games and puzzles. *Chemistry Teacher International*. -1. 10.1515/cti-2019-0012.
- Traver, V. Javier & Leiva, Luis & Martí-Centelles, Vicente & Rubio, Jenifer. (2021). Educational Videogame to Learn the Periodic Table: Design Rationale and Lessons Learned. *Journal of Chemical Education*. 98. 10.1021/acs.jchemed.1c00109.
- Watson, G. S., Green, D. W., & Watson, J. A. (2020). Introducing Students to the Periodic Table Using a Descriptive Approach of Superheroes, Meats, and Fruits and Nuts. *Journal of Chemical Education*.doi:10.1021/acs.jchemed.0c01143(<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c01143>)
- Yayon, M., Rap, S., Adler, V., Haimovich, I., Levy, H., & Blonder, R. (2019). Yayon, M., Rap, S., Adler, V., Haimovich, I., Levy, H., & Blonder, R. (2019). Do-It-Yourself: Creating and Implementing a Periodic Table of the Elements Chemical Escape Room. *Journal of Chemical Education*. doi:10.1021/acs.jchemed.9b00660 (<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00660>) *Journal of Chemical Education*. doi:10.1021/acs.jchemed.9b00660 (<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00660>)

## MENINGKATKAN MINAT DAN KEMAHIRAN MENGELAS KUMPULAN HAIWAN VERTEBRATA MURID TAHUN EMPAT

Zainudin bin Zainal Abidin ([g-23023611@moe-dl.edu.my](mailto:g-23023611@moe-dl.edu.my))

### ABSTRAK

'Haiwan Vertebrata' merupakan salah satu topik yang terkandung dalam sukatan mata pelajaran sains tahun 4. Objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti keberkesanan penggunaan intervensi "1 Minute Vertebrate's Test" atau ringkasannya "IMVT" dalam meningkatkan kemahiran dan pengetahuan murid tahun empat membuat pengkelasan haiwan vertebrata dalam Pembelajaran dan Pengajaran di Rumah (PdPR). Metodologi yang digunakan adalah kajian tindakan yang melibatkan pemerhatian, refleksi, perancangan dan tindakan. Hasil refleksi menunjukkan bahawa murid tidak menguasai kemahiran mengelas haiwan vertebrata daripada ciri haiwan yang diberikan. Murid amat keliru dan sukar untuk mengenal pasti manakah ciri haiwan yang perlu diutamakan terlebih dahulu, dan seterusnya bagaimana mereka dapat mengasingkannya dalam kumpulan vertebrata yang betul berdasarkan maklumat itu. Keadaan bertambah sukar apabila pembelajaran dijalankan secara PdPR. Tanpa kemahiran mengelas yang betul, murid akan sukar untuk mengenal pasti kumpulan haiwan tersebut sama ada mamalia, reptilia, amfibia, burung atau ikan. Kegagalan mengenal pasti kumpulan itu akan menyebabkan objektif pembelajaran tidak tercapai dan boleh menyebabkan kesalahan konsep yang berterusan. Dapatan kajian menunjukkan penggunaan permainan "IMVT" berjaya meningkatkan kemahiran murid dalam menyusun ciri-ciri haiwan mengikut keutamaan, seterusnya mengelaskan haiwan vertebrata dengan betul selain meningkatkan minat murid dalam mempelajari topik ini. Berdasarkan dapatan ini, implikasinya dapat disimpulkan bahawa penggunaan bahan bantu mengajar yang interaktif bukan sahaja dapat menarik minat murid, malah dapat meningkatkan penguasaan mereka dalam kemahiran mengelas haiwan vertebrata. Oleh yang demikian, saya akan terus menggunakan kaedah tersebut bagi kumpulan murid yang akan datang.

**Kata kunci:** Vertebrata, kemahiran mengelas, IMVT, refleksi, minat murid

### PENDAHULUAN

SK Bandar Tenggara 1 merupakan sebuah sekolah luar bandar yang terletak di dalam daerah Kota Tinggi, namun pentadbiran pendidikan dibawah Pejabat Pelajaran Daerah (PPD) Kulai. Profil murid di sini adalah mereka mahir dan boleh menggunakan teknologi sederhana seperti aplikasi Youtube, WhatApps, dan Telegram. Mereka menggunakan banyak masa dengan bermain gajet. Namun sayangnya, isunya adalah mereka lemah dalam matapelajaran Sains. Keadaan ini tidak menghairankan kerana pencapaian Malaysia dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) memang berada pada tahap yang agak membimbangkan. Situasi ini merupakan suatu penggerak untuk meningkatkan tahap pencapaian murid dalam mata pelajaran Sains (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025, 2013). Oleh itu, perlunya guru meningkatkan kreativiti dan inovasi agar dapat meningkatkan tahap profesionalisme secara berterusan bagi membantu dalam peningkatan pencapaian Sains murid. Daripada maklumat TIMSS tersebut, pengkaji merasakan perlu untuk menjalankan kajian ini dengan memanfaatkan profil murid dalam penghasilan idea utama.

Untuk memastikan berlaku peningkatan pencapaian murid dalam pembelajaran Sains, pelaksanaan kajian tindakan adalah penting untuk memperbaiki amalan dalam pengajaran dan pembelajaran guru dalam bilik darjah mahupun secara norma baru yang mengaplikasi amalan Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR). Faktor minat murid terhadap mata pelajaran Sains, pengajaran guru di sekolah, pencapaian dalam mata pelajaran Sains, faktor persekitaran pembelajaran, perbezaan jantina dan interaksi murid dengan guru serta persekitaran pembelajaran bilik darjah turut memberi kesan ke atas sikap murid terhadap kurikulum Sains (Ali, Yager, Hacieminoglu & Caliskan, 2013). Begitulah juga



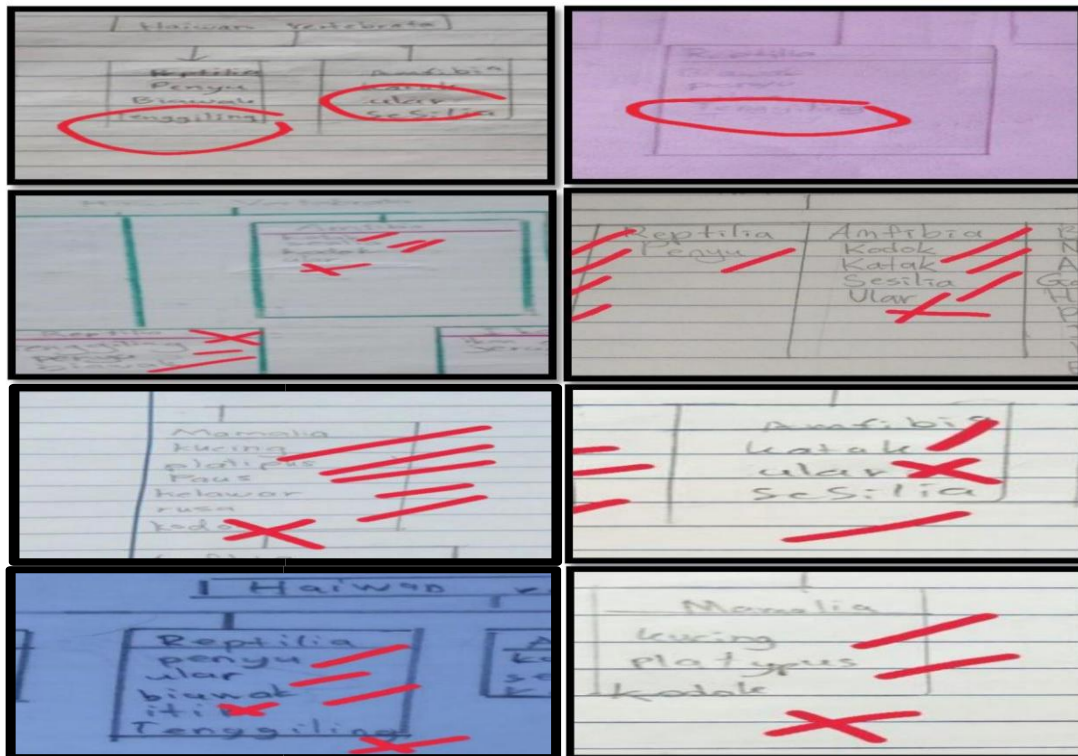
dengan isu dalam kajian ini, masalah interaksi murid dengan gurulah yang merupakan faktor utama dalam kajian ini iaitu apabila menjalankan PdPR tanpa bersemuka.

**PERNYATAAN MASALAH**

Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) semasa pandemik COVID-19 memberikan implikasi yang besar dalam pembelajaran Sains di kelas. Saya dapati ramai murid tahun empat mengalami masalah untuk membuat pengkelasan haiwan vertebrata yang melibatkan pemerhatian terhadap ciri-ciri haiwan dan mereka juga kurang berminat terhadap topik tersebut. Halangan yang berlaku adalah pertemuan dalam talian terlalu sukar bagi saya memberi tumpuan yang lebih kepada anak didik. Untuk mendapatkan kemahiran mengelas haiwan vertebrata yang betul, perlunya bimbingan daripada guru berhadapan dengan murid secara berterusan. Namun hal ini tidak dapat dilakukan ketika PdPR. Menurut satu artikel dalam Utusan Online, kaedah pengajaran terbaik adalah PdP secara bersemuka di sekolah kerana pelajar akan lebih fokus dan lebih mudah memahami setiap subjek. Ini bukan bermakna PdPR tidak berkesan tetapi impak pertemuan bersemuka itu adalah yang terbaik.

(<https://www.utusan.com.my/ekonomi/2021/04/pdpr-kurang-efektif-pelajar-tertekan/>) Hal ini benar dan memberikan impak kepada prestasi dan pemahaman murid. Justeru, satu intervensi perlu dilakukan bagi menyelesaikan isu ini.

Berdasarkan pemerhatian kepada latihan yang dijawab oleh murid sewaktu PdPR, saya dapati berlaku pelbagai kekeliruan yang dihadapi mereka dalam membuat pengkelasan haiwan vertebrata ini. Hal ini adalah kerana pengkelasan haiwan vertebrata itu sendiri memerlukan susunan keutamaan yang betul terhadap cirinya yang agak sukar difikirkan oleh murid. Terdapat beberapa unsur pengecualian yang menyebabkan kesukaran itu berlaku. Contohnya ikan paus bukanlah ikan, dan mamalia betina melahirkan anak, kecuali platipus yang bertelur (<http://biodiversiti12.weebly.com/pengelasan-haiwan.html>). Perkara sebeginilah yang menyebabkan berlaku kekeliruan. Hal ini disokong dengan hasil pemerhatian terhadap murid dalam Rajah 1. Saya mendapati mereka tidak dapat mengelaskan haiwan vertebrata kepada lima kelas iaitu mamalia, burung, ikan, reptilia dan amfibia dengan betul.

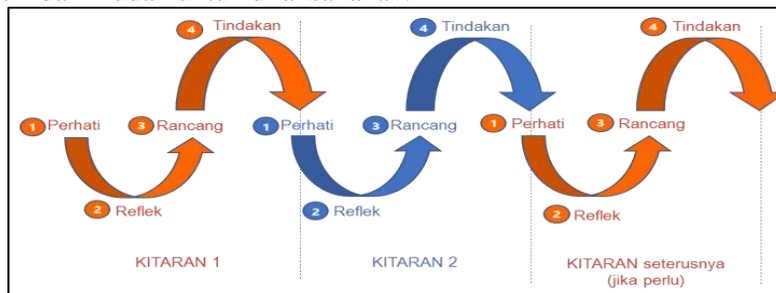


Rajah 1: Kesalahan murid mengelask beberapa haiwan vertebrata

Andainya kemahiran mengelas ini tidak dapat dikuasai oleh murid, peluang untuk berlaku *misconception* adalah sangat tinggi. Murid akan membawa fahaman yang salah itu dalam kehidupan mereka. Akhirnya, masalah itu akan dibawa dalam pembelajaran lanjut terhadap haiwan. Hal ini akan menyumbang kepada kesalahan fakta yang lebih besar dalam membentuk pengetahuan sedia ada mereka terhadap pengelasan haiwan vertebrata.

## MODEL KAJIAN TINDAKAN

Merujuk kepada isu yang dihadapi, saya melaksanakan kajian tindakan berdasarkan model Kemmis & McTaggart (1988) yang telah diadaptasi seperti (Rajah 2). Kajian yang dijalankan melibatkan proses memerhati, merefleks, merancang dan membuat tindakan. Model ini amat bersesuaian kerana lebih sistematik dan mudah untuk dilaksanakan.



Rajah 2: Model Kajian Tindakan (adaptasi Kemmis & McTaggart 1988)

## OBJEKTIF

Objektif kajian ini adalah bertujuan meningkatkan minat dan kemahiran murid tahun empat dalam membuat pengelasan kumpulan haiwan vertebrata:

1. Meningkatkan kemahiran murid membuat pengelasan haiwan vertebrata dengan betul.
2. Guru dapat menghasilkan kaedah pengajaran yang interaktif bagi menarik minat murid mempelajari topik Haiwan Vertebrata.

## TINJAUAN LITERATUR

Berdasarkan kepada isu yang diperhatikan semasa PdPR, saya telah merujuk kepada kepentingan kemahiran mengelas haiwan vertebrata dengan betul dalam mata pelajaran Sains dan mengaplikasikan kaedah permainan yang menarik minat agar memudahkan murid memahami topik vertebrata.

### Kemahiran Mengelas Haiwan Vertebrata

Berdasarkan Teori Piaget, tahap perkembangan kognitif pada operasi konkrit (7 hingga 12 tahun) adalah bersifat pemikiran logik, klasifikasi berdasarkan ciri-ciri khusus dan konsep dimensi (Nik Noraini Nik Abu Bakar & Liom Tick Ming, 2016).

Kemahiran mengelas untuk tahap 2 (tahun 4 hingga 6) dalam standard Kemahiran Proses Sains (KPS) adalah membandingkan/ mengenal pasti persamaan dan perbezaan berdasarkan ciri sepunya (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018). Mengelaskan melalui pemerhatian, mengumpulkan objek atau fenomena berdasarkan persamaan dan perbezaan (Bahagian Perkembangan Kurikulum, 2016).

Pembelajaran menerusi teori konstruktivisme menggalakkan murid belajar secara koperatif dan kolaboratif yang dapat meningkatkan pencapaian murid dalam mata pelajaran Sains (Yahya & Othman, 2012). Aktiviti mengelas ialah mengasing dan mengumpulkan objek atau fenomena kepada kumpulan masing-masing

berdasarkan kriteria tertentu seperti ciri, kualiti atau sifat sepunya (<https://www.scribd.com/doc/89171358/pengetahuan-masteri-2-Kemahiran-mengelas>).

Mengelas melibatkan proses-proses berfikir mencirikan, membanding dan membeza, serta mengumpul dan mengelas – kesemuanya adalah pemikiran kritis iaitu prasyarat kepada pemikiran aras tinggi (<https://wleado.wordpress.com/2016/01/22/pe-merihal-an-kemahiran-proses-sains-2-mengelas/>). Pengelasan haiwan vertebrata merupakan Standard Pembelajaran 3.2.3 dalam kurikulum Sains tahun 4 iaitu mengelaskan haiwan vertebrata berdasarkan ciri khusus bagi mamalia, reptilia, amfibia, burung dan ikan (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018).

Terdapat beberapa haiwan yang mempunyai pengecualian, contohnya seperti kelawar yang dapat terbang tetapi bukan dalam kelas burung, dan platipus yang bertelur tetapi merupakan mamalia (Dewan Bahasa dan Pustaka, 2019). Ekidna ialah sejenis mamalia yang bertelur (<https://prpm.dbp.gov.my/Cari1?keyword=tenggiling&d=243192&>). Haiwan seperti kelawar bersayap dan boleh terbang macam burung, ikan paus dan dolphin tinggal dalam air seperti ikan (<https://www.slideshare.net/unnik-12/bab-1-tingkatan-2-sains>).

### **Aplikasi Permainan Carta Alir dan Teknologi**

Permainan dan bermain adalah dua aspek yang menggembirakan dan menggalakkan penglibatan kanak-kanak. John Dewey ( dalam Nanu Meneon (2008) mengatakan aspek keseronokan adalah hak setiap kanak-kanak. Piaget (1962) telah memberi penekanan kepada kepentingan bermain dalam perkembangan kognitif kanak-kanak. Salah satu daripada 16 ciri bermain oleh Hughes (2002) dikelaskan sebagai bermain objek, iaitu bermain yang memerlukan manipulasi dan pergerakan mata-tangan (Nurhizan Abdul Manab & Mod Fauzi Kamarudin, 2017). Carta alir ialah satu bentuk gambar rajah sistem yang dipermudahkan untuk mempamerkan bagaimana langkah-langkah dalam satu proses berkaitan antara satu sama lain (Haresh Kumar Kantilal & Anton Espira, 2017).

Pembangunan dan perkembangan sikap murid terhadap mata pelajaran berkait rapat dengan pengajaran guru melalui penggunaan bahan-bahan mengajar (Agranovich & Assaraf, 2013). Bahan-bahan grafik dan gambar-gambar yang dilukis mampu merangsang pemikiran, memudahkan pemahaman dan mengukuhkan daya ingatan murid. (Azlili binti Murad, 2 Norazilawati binti Abdullah. 2016). Abu Bakar Nordin (2013) menyatakan bahawa Program i-Think ini merupakan salah satu usaha daripada kerajaan yang mempunyai kekuatan luar biasa dalam transformasi pendidikan yang mana dapat memupuk kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan murid. Keseronokan dalam bermain menyebabkan murid tidak merasakan mereka sedang belajar. Situasi ini dapat menjana kemahiran dan motivasi pelajar akan meningkat di mana ia dapat menarik minat para pelajar dan menjadikan sesuatu pembelajaran itu lebih bermakna dan berkesan (Perrotta et al., 2013).

### **METODOLOGI KAJIAN**

Kajian ini adalah dijalankan berdasarkan model Kemmis & McTaggart (1988). Saya memilih model ini kerana ianya sesuai dengan kajian yang dijalankan. Ia meliputi langkah memerhati, mereflek, merancang dan membuat tindakan. Setiap satu langkahnya memberikan impak terhadap langkah seterusnya. Andainya suatu kajian itu tidak dapat diselesaikan dengan satu relungan, saya dapat menjadikannya sebagai permulaan kepada kajian seterusnya dengan penemuan pemerhatian yang baru. Kajian ini juga merupakan kajian tindakan yang mengikuti langkah yang sistematik iaitu terdiri daripada pemerhatian (isu), refleksi, perancangan, tindakan, pemerhatian semula dan refleksi semula. Kajian ini melibatkan urutan langkah berikut:

- a) Mengetahui isi
- b) Membuat pemerhatian (I)
- c) Refleksi berdasarkan inkuiri sendiri (I)
- d) Membuat perancangan

- i) Intervensi: menggunakan “1 Minutes Vertebrate’s Test” ii) Indikator/ petunjuk kejayaan intervensi:
  - Penilaian prestasi melalui ujian pra dan post mencapai 100% betul.
  - Pemerhatian kepada perubahan respons murid menghantar tugasan dengan cepat.
  - Temu bual dengan murid yang menunjukkan perubahan minat.
- e) Melaksanakan tindakan.
  - Dilaksanakan secara menjawab soalan dalam aplikasi telegram dan “Google Meet” di rumah semasa PdPR dalam satu waktu pengajaran.
- f) Membuat pemerhatian semula (II)
- g) Membuat refleksi semula (II)

Kumpulan sasaran terdiri daripada 10 orang murid kelas 4 Bitara yang mendapat markah kurang daripada 50% dalam latihan bertajuk “Pengkelasan Haiwan Vertebrata”, iaitu melibatkan 4 orang murid lelaki dan 6 orang murid perempuan.

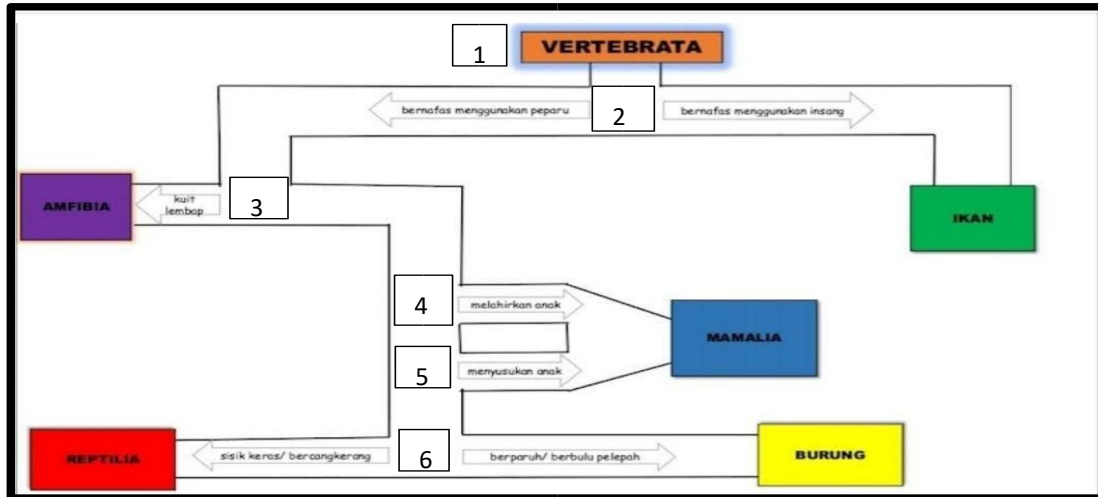
**DAPATAN KAJIAN TINDAKAN**

Berdasarkan isu yang diperhatikan, saya telah membina inkuiri sendiri dan catatan dapatan refleksi seperti di Jadual 1.

**Jadual 1:** Refleksi berdasarkan pemerhatian terhadap isu dan inkuiri sendiri.

PEMERHATIAN ISU	INKUIRI KENDIRI	REFLEKSI
1) Murid menghadapi masalah dalam membuat pengelasan haiwan vertebrata dengan betul.	Mengapakah cara mengenalpasti ciri haiwan, kemudian meletakkannya ke dalam kumpulan vertebrata, tidak berjaya ketika proses Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR)?	Kita tidak boleh mengajar murid untuk mengelaskan mengikut ciri semata-mata tanpa mengetahui proses pemikiran yang betul. Ketika PdPR, terlalu sukar untuk saya sebagai guru melakukannya kerana tidak berada di hadapan murid.
2) Murid tidak menghantar tugasan dan tidak berminat dengan tajuk ini.	Apakah yang membuatkan mereka tidak berminat sedangkan tajuk ini menarik?	Murid keliru semasa membuat pengelasan menyebabkan topik ini menjadi sukar dan membosankan. Hal ini telah menyebabkan murid tidak menghantar tugasan dan tidak mengikut sesi PdPR yang saya jalankan.

Berdasarkan kepada dua refleksi itu, saya rasa terpenggil untuk menghasilkan suatu intervensi yang mampu memandu pemikiran murid untuk berfikir mengikut langkah yang betul ketika melakukan pengelasan vertebrata, tanpa perlu bimbingan guru. Intervensi itu juga perlulah interaktif agar dapat menarik semula perhatian murid yang telah hilang dalam PdPR. Maka, terhasillah “1 Minute Vertebrate’s Test” atau ringkasannya “1MVT”.



Rajah 3:

Carta Alir IMVT

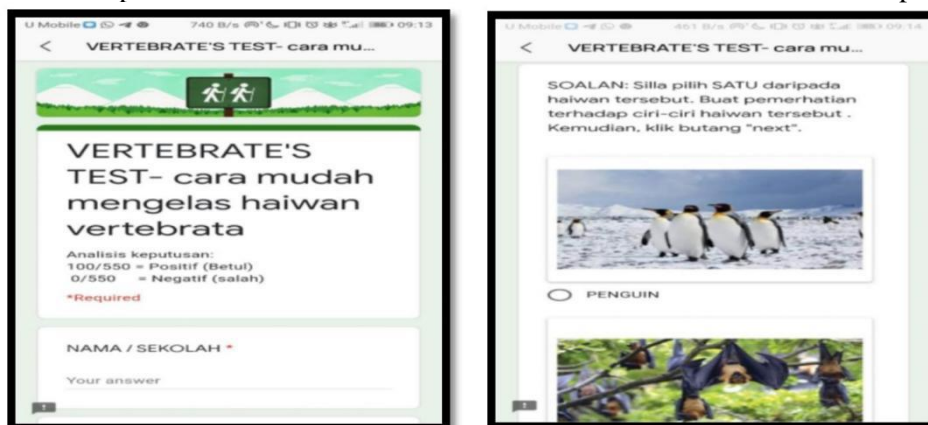
Langkah pelaksanaan adalah berdasarkan Rajah 3.

- 1) Murid diberikan satu jenis haiwan, contohnya ayam. Perjalanan mereka akan bermula di lorong vertebrata.
- 2) Murid memilih sama ada haiwan tersebut bernafas menggunakan insang atau peparu. Jika ayam menggunakan peparu, maka ikut kiri dan terus ke simpang seterusnya.
- 3) Murid memilih sama ada ayam berkulit lembap atau tidak. Jika ayam tidak berkulit lembap, maka berlaku pergerakan ke arah kanan.
- 4) Murid meneruskan perjalanan ke arah bawah dan menjumpai lorong melahirkan anak dan menyusukan anak, namun kedua-duanya bukan bagi ayam. Murid terus ke simpang terakhir.
- 5) Murid memilih sama ada haiwan itu bersisik/ kulit keras ataupun berbulu pelepah/ berparuh. Sekiranya ayam berbulu pelepah dan berparuh, maka murid akan ke kanan.
- 6) Maka, murid dapati bahawa kumpulan vertebrata bagi ayam adalah burung.
- 7) Murid boleh mengulangi lagi aktiviti ini menggunakan haiwan lain.

Dalam situasi pembelajaran secara PDPR, intervensi IMVT dikategorikan sebagai satu kaedah permainan yang mudah dan cepat untuk mendapatkan hasil jawapan yang tepat iaitu tidak sampai 1 minit.

Langkah-langkah menjawab soalan dan memperoleh markah melalui *Google Form*.

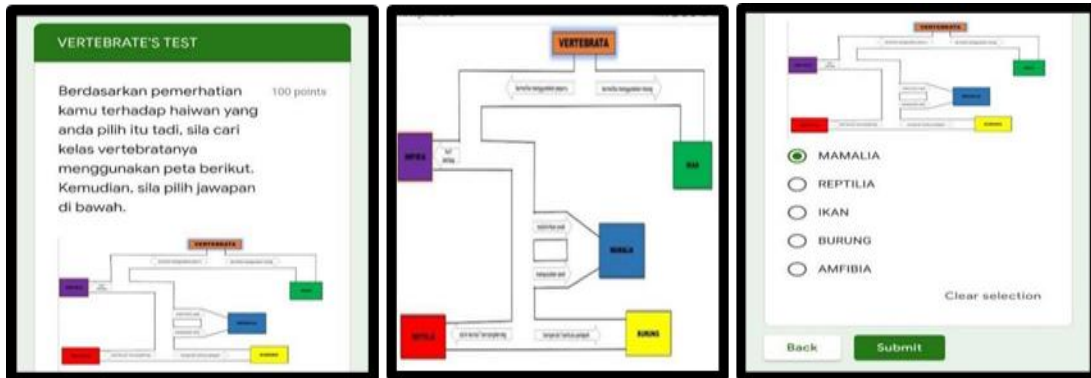
1. Klik *link* yang telah diberikan.
2. Paparan berikut akan keluar dan murid dikehendaki menulis nama seperti Rajah 4.



Rajah 4: Paparan terkandung dalam Google Form ujian mengelas haiwan verterbrata

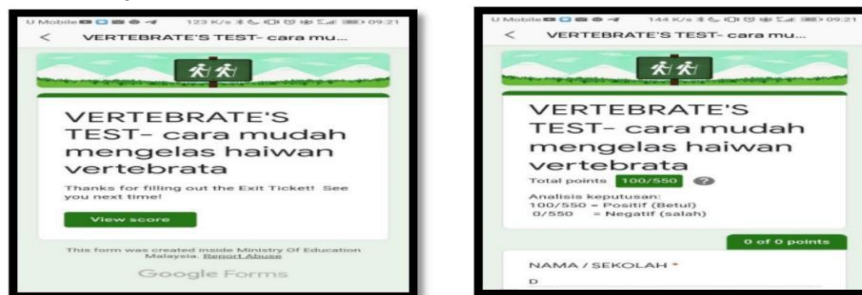


3. Baca soalan yang diberikan. Pilih satu haiwan sahaja dan buat pemerhatian tentang haiwan tersebut. Kemudian, klik butang 'next' di bahagian bawah sekali.
4. Apabila keluar paparan seterusnya (carta alir yang diubah suai berbentuk peta), sila pusingkan telefon bimbit anda secara melintang untuk paparan carta alir lebih jelas. Gunakan carta alir tersebut untuk membuat pengkelasan haiwan yang dipilih tadi. Kemudian, pilih jawapan anda dan tekan 'submit'. seperti dalam Rajah 5



Rajah 5: Arahan soalan, carta alir IMVT dan cara menghantar jawapan.

5. Tekan *view score*, dan lihat *total point* anda. Sekiranya bacaan menunjukkan 0/550 bermakna anda negatif (salah), namun sekiranya bacaan 100/550 bermakna anda positif (betul) seperti dalam Rajah 6.



Rajah 6: Cara murid menyemak markah.

6. Ulangi langkah pertama hingga kelima untuk memilih haiwan yang berbeza dan lakukan aktiviti ini berulang kali agar murid-murid semakin mahir dan belajar dalam suasana yang mengembirakan.

### Dapatan Objektif Kajian 1:

(Meningkatkan kemahiran mengelas murid mengikut keutamaan ciri yang betul.)

### Pelaksanaan Aktiviti 1:

Saya telah menggunakan aplikasi telegram untuk melakukan ujian Pra kepada murid 4 Bitara iaitu sebanyak 35 orang. Namun, kumpulan sasaran saya hanyalah melibatkan 10 orang murid kelas tersebut yang mendapat markah kurang daripada 50 peratus semasa latihan pengkelasan vertebrata. Ujian pra dijalankan dalam masa yang sama adalah untuk memastikan prestasi awal kumpulan sasaran tersebut. Ujian itu hanya perlu dijawab dengan menggunakan aplikasi kuiz di *google form*. (Link dan QR Code ujian pra/ post: <https://qr.go.page.link/R8jTy>). Setelah data diambil, saya menghantar pula link video penggunaan IMVT. (Link video IMVT): <https://youtu.be/tr68SJhQGrQ>). Dalam masa yang sama, saya menghantar link untuk kesemua murid menggunakan IMVT dalam tempoh 50 minit (Link IMVT: <https://qr.go.page.link/cAqyB>). Kemudian, pada pukul 8.50 pagi, saya menghantar

link ujian post yang sama dengan ujian pra untuk mereka jawab soalan tersebut. Rajah 7 menunjukkan QR Code untuk semua link tersebut.



QR code video

QR code ujian pra/post

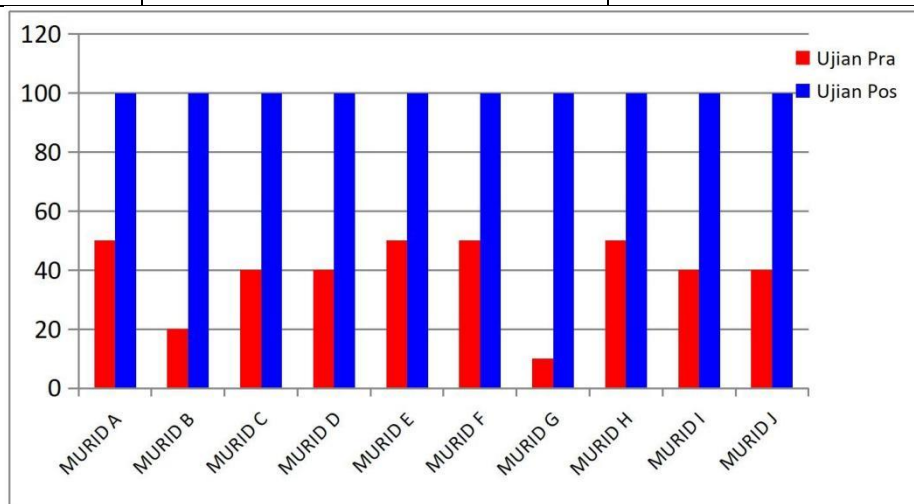
QR code 1MVT

Rajah 7: QR cord video, ujian pra dan ujian post, dan 1MVT

Pemerhatian Aktiviti 1: Ujian Pra-Post

Jadual 2: Keputusan Perbandingan Ujian Pra dan Pos bagi murid 4 Bitara.

MURID	MARKAH UJIAN PRA	MARKAH UJIAN POS
Murid A	50	100
Murid B	20	100
Murid C	40	100
Murid D	40	100
Murid E	50	100
Murid F	50	100
MuridG	10	100
Murid H	50	100
Murid I	40	100
Murid J	40	100



Rajah 8: Perbandingan Markah Sebelum dan Selepas Menggunakan 1MVT

**Refleksi Objektif 1:**

Berdasarkan penilaian kepada graf bar di atas, kesemua murid kumpulan sasaran mendapat peningkatan 100% dalam ujian post berbanding pra. Hal ini menunjukkan bahawa penggunaan 1MVT sangat membantu murid dalam menguasai kemahiran pengelasan haiwan vertebrata dengan betul. Penggunaan kaedah ini dilihat berjaya untuk mencapai objektif yang ditetapkan.

Dapatan Objektif Kajian 2:

(Guru dapat menghasilkan kaedah pengajaran yang interaktif bagi menarik minat murid mempelajari topik Haiwan Vertebrata.)

Pelaksanaan Aktiviti 1 (Pemerhatian);

Pada aktiviti 1, masa yang diperlukan untuk murid menghantar jawapan tugas ujian pra dan post bermula daripada arahan dikeluarkan untuk menjawab. Ia kemudian dicatatkan dan dibandingkan.

Pemerhatian Aktiviti 1:



Rajah 9: Maklum balas masa untuk murid semasa proses penghantaran markah post.

Penilaian yang dapat dibuat daripada hasil pemerhatian adalah peningkatan dari segi minat murid yang sangat ketara dengan penghantaran ujian post yang begitu pantas. Terdapat ramai murid yang telah menghantar keputusan ujian 20 minit selepas ujian bermula dan mendapat markah penuh iaitu 100 peratus. (Rujuk rajah 9)

Pelaksanaan Aktiviti 2 (Temu bual)

Temu bual dilakukan sebanyak dua kali, iaitu sebelum intervensi dijalankan dan selepas intervensi dijalankan. Hasil temu bual ini kemudiannya dibandingkan.

Pemerhatian Aktiviti 2:

**Jadual 3: Perbandingan catatan temu bual bersama murid**

RESPONDEN	SEBELUM INTERVENSI	SELEPAS INTERVENSI
MURID A	Entah la...	Mamalia menyusukan anak, cikgu!
MURID B	Keliru la cikgu. Macam mana nak buat? Susah la.	Mula-mula mesti cara bernafas, kan cikgu?
MURID G	Paus ikan la...	Paus mamalia, cikgu.





Rajah 9: Temu bual melalui telegram video call

Maklumat di atas adalah beberapa contoh temu bual yang direkodkan. Penilaian daripada data ini mendapati perbezaan yang dapat dilihat daripada temu bual menunjukkan murid seronok menyatakan fakta. Mereka juga amat teruja menggunakan IMVT. Temu bual direkod menggunakan aplikasi telegram *voice chat* dengan bantuan *video recording* di telefon.

Refleksi Objektif 2:

Murid-murid jelas menunjukkan perubahan minat yang dapat dilihat daripada pemerhatian masa mereka menjawab soalan post yang lebih cepat berbanding pra. Temu bual juga menunjukkan murid bertambah dan lebih bersifat proaktif dalam memberi respon kepada guru dalam perbincangan tajuk haiwan vertebrata.

## RUMUSAN DAN PERBINCANGAN

Berikut adalah rumusan dan perbincangan mengenai dapatan kajian berdasarkan kepada objektif kajian.  
**Objektif 1: Meningkatkan kemahiran murid membuat pengelasan haiwan vertebrata dengan betul.**

Saya mendapati bahawa penggunaan IMVT membolehkan murid menguasai kemahiran mengelas haiwan vertebrata dengan menggunakan minda mereka untuk melalui lorong-lorong dan simpang yang betul. Setiap persimpangan memerlukan mereka untuk memilih ciri khas haiwan vertebrata yang betul bagi haiwan yang dikaji. Pemilihan tersebut memerlukan pemerhatian terhadap ciri haiwan dan pengetahuan sedia ada mereka terhadap haiwan tersebut.

Mereka akan membuat pengelasan dengan cara memilih laluan yang tepat dengan ciri haiwan itu. Maka, pada ketika itulah kemahiran proses sains ‘mengelas’ diaplikasikan. Langkah ini merupakan satu langkah yang mengoptimalkan kreativiti murid. Secara tradisionalnya, kreativiti hanya dikaitkan dengan seni dan sastera, namun kini, selain dari itu, sains dan matematik juga mempunyai kreativiti tersendiri (Nadjafikhah et. al, 2012). Malah, langkah mengelas ini sememangnya memerlukan murid untuk membuat pemikiran secara kreatif dan kritis.

IMVT yang dihasilkan ini mesra PdPR kerana melibatkan penggunaan teknologi yang mudah. Murid hanya perlu menekan link atau scan QR Code untuk menggunakannya. Mereka boleh menggunakannya bila-bila masa sahaja dan boleh berulang kali. Aktiviti mengelas haiwan vertebrata menggunakan teknologi atau ICT ini memudahkan tindakan guru untuk mengajar murid mendapatkan kemahiran mengelas secara sendiri. Salah satu sebab kenapa kurikulum berasaskan ICT dititikberatkan adalah kerana ianya dapat menggalakkan penyelesaian masalah dan pembelajaran sendiri (Saudelli & Ciampa, 2014). Pernyataan ini bertepatan dengan IMVT yang menggunakan aplikasi yang mudah diakses.

Penggunaan 1MVT dengan mengaplikasikan permainan telefon, *link*, gambar-gambar haiwan yang menarik dan berwarna, serta penggunaan carta alir yang kreatif sangat menyeronokkan murid. Walau bagaimana malas pun seseorang murid itu hendak belajar, namun apabila hanya memerlukan 1 minit untuk memperoleh sesuatu ilmu, sudah tentu mereka akan mencubanya.

Apa yang penting adalah mereka mahu mencuba. Apabila mereka mencuba dan mendapati ia sangat mudah sepantas kurang 1 minit, mereka akan berasa yakin dan terus bermotivasi dalam menjalankan aktiviti pengkelasan. Menurut Kpolovie (2012), Individu juga mempamerkan ciri persistence seperti memberikan komitmen yang tinggi, berdedikasi, tidak bergantung, dan sentiasa yakin pada diri sendiri. Ciri ini wujud dalam diri mereka apabila mendapati ianya seronok dan semakin yakin dengan diri apabila berjaya membuat penyelesaian dalam 1 minit.

Idea penggunaan 1MVT adalah berpandukan kepada keadaan semasa murid. Saya dapati pada awalnya, terlalu sukar untuk murid yang lakukan kesalahan dalam topik ini untuk mencuba sekali lagi membuat pembedaan. Sedangkan untuk membuat latihan pun sukar untuk dihantar, apatah lagi membuat pembedaan. Namun, hampir kesemua mereka mempunyai telefon bimbit sendiri. Maka, muncul idea untuk mengaplikasikan penggunaan *link* dan penggunaan istilah “1 minutes” itu menarik perhatian mereka untuk terus menekannya. Hasilnya, mereka dapati ia cukup bagus dan menarik untuk digunakan. Mereka menggunakannya berulang kali dan kemahiran mengelas haiwan vertebrata mereka semakin dikuasai.

## **Objektif 2: Guru dapat menghasilkan kaedah pengajaran yang menarik minat murid mempelajari topik Haiwan Vertebrata.**

Berdasarkan kepada dapatan awal ketika sebelum penggunaan 1MVT, murid sasaran terlalu sukar untuk membuat pembedaan daripada kesalahan yang dilakukan. Malah, ada diantara mereka yang tidak menghantar pembedaan. Daripada dapatan ini, saya berasa terpanggil untuk menghasilkan satu intervensi yang dapat menarik minat murid dengan segera. Intervensi yang dihasilkan mestilah terus dapat mengambil hati mereka dan memberikan mereka perasaan teruja kerana perkara yang mereka anggap sukar, menjadi terlalu mudah.

Dalam pelaksanaan kajian, data yang telah diperolehi menunjukkan minat murid bertambah. Saya dapati penggunaan teknologi iaitu *link* dalam kaedah “1 Minutes Vertebrate’s Test” ini memudahkan saya dalam menarik minat murid bagi menyampaikan ilmu pengkelasan walaupun tidak bersemuka. Teknologi sangat membantu saya dalam memperbaiki amalan sebagai guru. Hal ini kerana penggunaan teknologi seperti iPad dapat menggalakkan pedagogi berpusatkan murid (Hargis, Cavanaugh, Kamali, & Soto, 2014; Liu et al., 2016) serta meningkatkan penglibatan murid dalam bidang STEM (Sains, Teknologi, Kejuruteraan, dan matematik) (Aronin & Floyd, 2013). Oleh sebab itu, 1MVT mudah menarik minat murid, dan secara tidak langsung membuka minda mereka untuk berjinak-jinak dengan teknologi dalam pendidikan.

Terdapat banyak faktor persekitaran yang boleh menaikkan motivasi atau menurunkan motivasi murid untuk belajar sama ada di sekolah atau di luar sekolah. Di luar sekolah misalnya, pengaruh rakan sebaya (Reich, 2012; Hayashi, 2016) antara yang boleh mempengaruhi pencapaian akademik. Saya mengambil idea dari pembacaan ini. Apabila berlaku PdPR, saya dapati murid-murid lebih rapat dengan jiran-jiran di rumah dan selalu bermain permainan video di telefon bimbit mereka. Saya tidak memandang hal ini sebagai satu masalah, tetapi saya adaptasikannya menjadi peluang untuk digunakan dalam menarik minat murid menguasai kemahiran mengelas vertebrata. Oleh sebab itu, saya menggunakan intervensi dengan carta alir yang dimuatkan dalam *link* sahaja. Ia mudah, cepat dan berkesan. Mereka berkongsi pengalaman itu bersama dengan jiran-jiran yang juga rakan kelas mereka sendiri. Maka, penggunaan 1MVT semakin tersebar dan memberi manfaat kepada lebih ramai murid.

Murid menunjukkan keterujaan untuk belajar mengelas dengan menggunakan 1MVT. Hal ini dapat dilihat daripada jumlah penggunaan *google form* tersebut. Peningkatan ketara dalam penggunaannya

menunjukkan bahawa murid telah wujud minat belajar. Hal ini sangat menggembirakan kerana mereka telah menggunakannya tanpa perlu diarah. Kajian menunjukkan individu yang mempunyai minat dalam pembelajaran akan dapat terus memberikan tumpuan walaupun tidak mendapat peneguhan positif daripada guru (Sauer, 2012). Maka, maklumat ini menunjukkan murid sudah meminati aktiviti pengkelasan vertebrata hasil penggunaan IMVT. Dapatan maklumat *google form* yang saya dapat perhatikan di email, menunjukan peningkatan merata dalam bilangan pengguna IMVT, malah ia juga menunjukkan bilangan murid yang menjawab dengan betul hampir kepada 100%. Perkara ini menyumbang kepada keyakinan saya terhadap prestasi intervensi IMVT.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dapatan kajian ini, pengkelasan vertebrata menjadi mudah bagi murid. Murid juga semakin berminat dengan aktiviti mengelas ini. Intervensi ini sangat membantu saya untuk menyampaikan kemahiran mengelas vertebrata dengan betul dalam era PdPR ini. IMVT ini bukan sahaja boleh digunakan kepada guru di sekolah rendah, malah di sekolah menengah yang turut mempunyai topik pengkelasan yang sama. Maka, cadangan saya adalah untuk meneruskan kajian ini di peringkat menengah dan global. Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2015-2025) menasaskan guru akan meningkatkan keupayaan bertaraf dunia yang diperlukan bagi membantu mencapai keberhasilan murid yang dihasratkan, dan akan memperoleh lebih keseronokan dan kepuasan dalam menjalankan tugas mereka. Maka, intervensi ini merupakan salah satu batu loncatan bagi saya untuk terus meningkatkan profesionalisme dan dalam masa yang sama meningkatkan keberhasilan murid.

## RUJUKAN

- Abu Bakar Nordin (2013). Kurikulum Ke Arah Penghasilan Kemahiran Berfikir Kritis, Kreatif dan Inovatif. *Jurnal Kurikulum dan Pengajaran Asia Pasifik*. Bil 1. Isu 1.
- Agranovich, S., & Assaraf, O, B. (2013). What Makes Children Like Learning Science? An Examination of the Attitudes of Primary School Students towards Science Lessons. *Journal of Education and Learning*, 2(1). 55-69.
- Ali, M. M., Yager, R. E., Hacieminoglu, E., & Caliskan, İ. (2013). Changes in Student Attitudes Regarding Science When Taught by Teachers Without Experiences with a Model Professional Development Program. *School Science and Mathematics*, 113(3), 109-119.
- Aronin, S., & Floyd, K. K. (2013). Using an iPad in Inclusive Preschool Classrooms to Introduce STEM Concepts. *Teaching Exceptional Children*, 45(4), 34–39. <https://doi.org/10.1177/004005991304500404>
- Azlili binti Murad, 2 Norazilawati binti Abdullah. (2016). Pembangunan Modul Peta I-Think bagi Mata Pelajaran Sains Tahun 5 Sekoalh Rendah. Rawang, Selangor: Universiti Pendidikan Sultan Idris
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2018). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah*. Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Sains tahun 4. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2016). *Kurikulum Standard Sekolah Menengah*. Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Sains tingkatan 2. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Chua Yan Piaw. (2011). Kaedah Penyelidikan. Kuala Lumpur:Mc Graw Hill Education masters/243. Dissertation Master Degree. Retrieved from [http://fisherpub.sjfc.edu/education\\_ETD\\_](http://fisherpub.sjfc.edu/education_ETD_)
- Haresh Kumar Kantilal & Anton Espira. (2017). *Kemahiran Berfikir dan Penyelesaian Masalah*. Open Universiti Malaysia.
- Hargis, J., Cavanaugh, C., Kamali, T., & Soto, M. (2014). A Federal Higher Education iPad Mobile Kpolovie, P.J., Joe, A.I. & Okoto, T. ( 2014). Academic Achievement Prediction: Role of Interest in Learning and Attitude towards School. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE) 1 (11): 73-100.*
- Learning Initiative: Triangulation of Data to Determine Early Effectiveness. *Innovative Higher*

- Education*, 39(1),45–57. <https://doi.org/10.1007/s10755-013-9259-y>
- Mohd Ramadhan bin Anwar et al.(2019). *Buku Teks Sains Tahun 4*, Kuala Lumpur:Dewan Bahasa dan Pustaka
- Mohammad Haji Alias.(2011).*International Journal of Management Studies*.Kedah:UUM PRESS
- Nadjafikhah, M., Yaftian, N., & Bakhshalizadeh, S. (2012). Mathematical creativity: Some definitions and characteristics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31(2011), 285–291.doi:10.1016/j. sbspro.2011.12.056
- Nik Noraini Nik Abu Bakar & Liom Tick Ming. (2016). *Matematik dalam Pendidikan Awal Kanak-kanak*. Open University Malaysia.
- Nurhizan Abdul Manab & Mod Fauzi Kamarudin. (2017). *Pembelajaran Melalui Bermain dalam Pendidikan Awal Kanak-Kanak*. Open Universiti Malaysia.
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. (2013). Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H., & Houghton, E. (2013). Game-based learning: Latest evidence and future directions.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*, G. Gattegno, & J. M. Hodgson.Terj. New York, NY: W. W. norton & Company.
- Reich, P.A (2012). *Effects of Peer Influences on Academic Performance: A Literature Review*.
- Saudelli, M. G., & Ciampa, K. (2014). Exploring the role of TPACK and teacher self efficacy : an ethnographic case study of three iPad language arts classes, (March 2015), 37–41.doi:10.1080/1475939X.2014.979865
- Sauer, K. (2012). *The impact of student interest and instructor effectiveness on student performance*.
- Yahya Othman, Roselan Baki & Naffi Mat. (2009). *Pemeriksaan pendidikan Bahasa Melayu daripada teori ke praktik*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributor Sdn Bhd.
- <http://biodiversiti12.weebly.com/pengelasan-haiwan.html>
- <https://prpm.dbp.gov.my/Cari1?keyword=tenggiling&d=243192&>
- <https://wleado.wordpress.com/2016/01/22/pemerihalan-kemahiran-proses-sains-2-mengelas/>
- <https://www.padu.edu.my/my/about-the-blueprint/> <https://www.slideshare.net/unnik12/bab-1-tingkatan-2-sains>
- [https://www.researchgate.net/publication/308209943\\_Effects\\_of\\_Peer\\_Influences\\_on\\_Academic\\_Performance\\_A\\_Literature\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/308209943_Effects_of_Peer_Influences_on_Academic_Performance_A_Literature_Review).
- <https://www.scribd.com/doc/89171358/pengetahuan-masteri-2-Kemahiran-mengelas>
- <https://www.slideshare.net/mamadaniakajian-tindakan-sains>
- <https://www.utusan.com.my/ekonomi/2021/04/pdpr-kurang-efektif-pelajar-tertekan/>

## THE INTEGRATION OF SOFT SKILL COMPONENTS IN OSCE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

**Dr. Norfadzilah Ahmad**<sup>1\*</sup> (*fadzilah\_hmd@iium.edu.my*)

**Dr. Hanida Hani Mohd Mokhtar**<sup>2</sup> (*hanidahani@iium.edu.my*)

**AP Dr. Mohd. Said Nurumal**<sup>3</sup> (*mohdsaid@iium.edu.my*)

**Wan Umi Kalsum Wan Idris**<sup>4</sup> (*wanumi78@gmail.com*)

<sup>1,2,3,4</sup>*Kulliyah of Nursing, International Islamic University Malaysia, Malaysia,*

### ABSTRAK

*What exactly are soft skills? They are non-technical "people" skills or "21<sup>st</sup> century skills " that help people secure and keep a job. The Components of soft skills are communication skills, critical thinking, problem solving, Teamwork, Team Leader, digital, numeracy and professionalism. Without the necessary soft skills, they may not be viewed as valued healthcare practitioners. while previous research has shown that the importance of soft skills for nursing education. A systematic review of literary studies was conducted to evaluate and synthesize the available evidence in studying the undergraduate nursing perception of the integration of soft skills in the OSCE. This systematic review is also in line with the Guidelines of Optional Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) and Analysis of the included studies using the JBI critical assessment checklist for systematic review and synthesis of research. Relevant studies were identified based on entry criteria with language filters between 2015 to 2020 using Software Mendeley and Atlas.ti. A total of 26 articles for review of the study. Studies show that soft skills are essential for providing quality care to patients.*

**Keyword:** *Soft skills, nursing student, OSCE, and assessment soft skills.*

### INTRODUCTION

The challenges of learning nursing education of the globalization era in the 21st century require the integration of soft skills into hard skills. It aims to produce nursing graduates who are better prepared to face challenges in line with the currents of modernity. Soft skills can help nurses provide balanced care in terms of knowledge, emotional, and professionalism to improve the quality of care to patients. Understanding what non-technical skills are and their relevance to healthcare practitioners has become a new area of consideration. (Laari & Dube, 2017)

According to the America Nurse Associate of Collage nursing curriculum that emphasizes soft skills in nursing such as critical thinking skills, assessment skills, communication skills and problem-solving skills. Undergraduate nursing education programs are designed to give students the knowledge, skills, and abilities they need to provide high-quality, safe, effective, and patient-centered care. (AACN, 2013, AACN, 2019) . One of the main goals of undergraduate nursing education is to prepare students to provide safe, competent patient satisfaction, decline, medical errors, and the reduction of new nurses from the profession (Englund, 2020).

The Malaysian Qualifications Framework has issued five guidelines for soft skills assessment, among which are i. Knowledge and understanding ii. Cognitive skills iii. Functional work skills by focusing on a. Practical skills b. Interpersonal skills c. Communication skills d. Digital skills e. Numeracy skills f. Leadership, autonomy and responsibility iv. Personal and entrepreneurial skills v. Ethics and professionalism.

One of the soft skills assessments is done to undergraduate nursing students to find out their level of achievement in the syllabus in the Kulliyah. One of the assessment methods used is the Objective Structured Clinical Examination (OSCE). Structured Clinical Examination (OSCE) objectives have long been used to evaluate students' clinical performance (Aung & Zakaria, 2016; Hunt et al., 2020).

OSCE is an assessment for clinical skills but has combined a single assessment for soft skills. The results from the OSCE will help determine and evaluate the clinical competence of students (Aung & Zakaria, 2016). At IIUM KON Kuantan Nursing Campus provides professional OSCE for final year nursing students, this OSCE has one station for 30 minutes, with five procedures that students must complete. Students who do 12 ECGs lead then drug counting, after which, the student gives a health education on the topic, and finally the student has a viva voice with the examiner according to the relevant question.

## **METODOLOGI**

The aim of the literature review was to identify previous studies that provide evidence integrated of soft skills component into OSCE.

### **Search strategy**

The review aims to answer the following question: What are definitions of soft skills? What is the component of soft skills? Why soft skills importance for nursing students?, What the component of soft skill can implements in OSCE?, What are the factors that influence the integration of soft skills in OSCE?, and What the studies conducted related with soft skills among nursing students?

This review is in line with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta- Analyses (PRISMA) guidelines. The electronic database search with the Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), and Science Direct which mostly contain nursing studies. To ensure that an extensive range of research has been captured, the search was broadened to other electronic databases that are relevant to the area of simulation education in nursing. It was carried out using the following electronic databases EBSCO, which included CINAHL, Scopus, SpringerLink, and Research Gate. Other databases assessed to retrieve literature included the ProQuest Dissertation and Theses, ProQuest Nursing Journal.

### **Inclusion and exclusion criteria**

The inclusion and exclusion criteria applied to narrow down the search and ensure its relevance to the aims of the review. The key screening of eligible articles included reviewing the titles and abstracts to identify articles that have the following inclusion characteristics: following criteria: (1) studies published from 2015 to 2020, (2) studies including only undergraduate nursing students, (3) studies in the English language and published in scientific journals, (4) studies that explored soft skill and OSCE for undergraduate nursing student. Exclusion criteria include: (1) Published earlier than 2015. (2) Any study that does not match the inclusion criteria. The main purpose of the literature search was to investigate the experiences of undergraduate nursing students related to soft skills component use in nursing education. Table 1.1 below shows the search steps taken, the keywords used, and the findings obtained from each search.

Table 1: Search strategies and findings of the research

<b>Search Strategies</b>	<b>Key word</b>	<b>Finding of the search (paper)</b>
First search	Soft Skill* AND Nursing Student*	3802
Second Search	Soft Skill* AND Nursing Student* AND Assessment*	3624
Third Search	Soft Skill* AND Nursing Student* AND (Assessment OR OSCE)	150
Excluded duplicate and non- research report e.g., new paper, and opinion		133
<b>15 journal and two dissertation and total 17 paper</b>		

### **Search outcomes**

Figure 1 shows the process and results based on the PRISMA Flow Diagram. For the first search, a total of 3802 papers related to Soft Skills and nursing students were identified from five databases. The

second search identified 3624 papers on soft skills in nursing and OSCE students. Through the third search strategy, the terms were combined with the term's soft skills, nursing student, Assessment OR OSCE and 150 papers were accessed. Finally, this group of terms is then combined with the term's perception, view, and experience. After removal of duplicate articles electronically, a search for the period between 2015 and the end of 2020 yielded a list of 150 eligible articles to be classified from the electronic search.

Of these, 17 papers matched the study inclusion criteria, with the remaining 133 excluded because the study did not meet the inclusion criteria, as 64 were about the OSCE for medical student, pharmacy student and MA students. 70 on soft skills of higher education students other than nursing students. Several surveys were identified through literature search that proved to be very helpful in providing a background of previous literature related to the use of soft skills among nursing students. Of the 17 papers, two (11.7%) were dissertations and seven journals were related to soft skills (41.8%) and ten were related to the OSCE (58.2%).

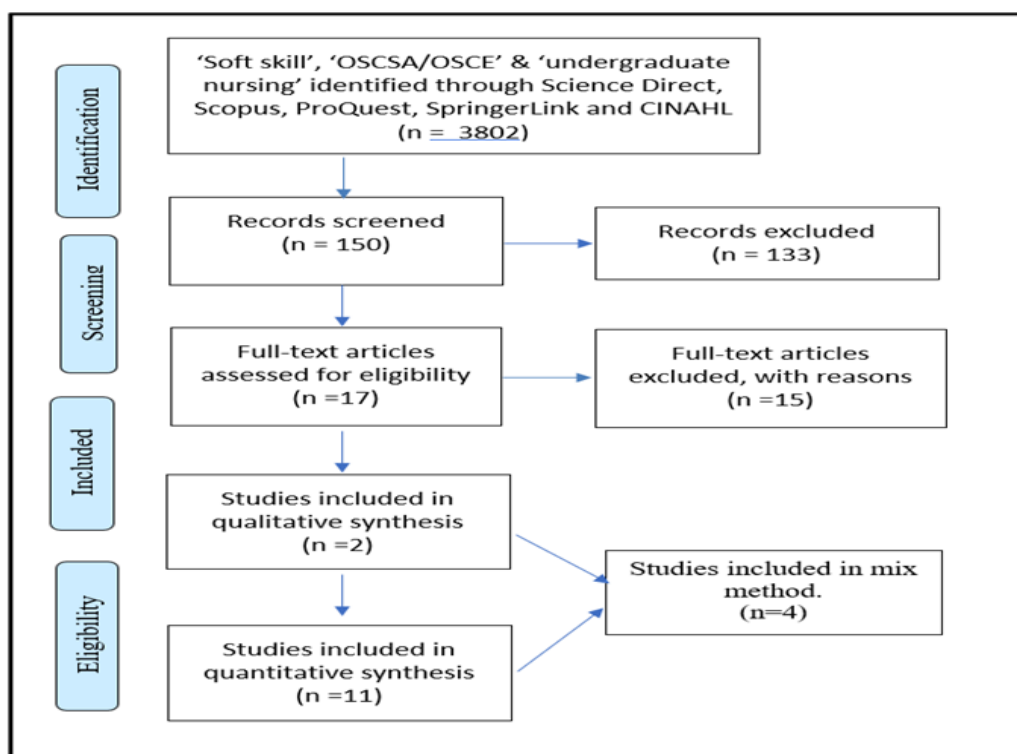


Figure 1: Literary search strategy that illustrate the search criteria

### Analysis

The guidelines published by the Joanna Briggs Institute (JBI) (The Joanna Briggs Institute, 2016). The accompanying studies were critically analysed to identify knowledge gaps and allow for the relevance of the current study.

### Quality assessment

The researchers independently assessed the methodological quality of the seventeen reviews that met the inclusion criteria using the JBI Critical Appraisal Checklist for Systematic Reviews (Aromataris et al., 2015). Table 2 below the JBI critical appraisal checklist for systematic reviews. There are 11 assessment criteria in total on the checklist. Every criterion was given a score of 'yes', 'no', 'unclear,' or 'not relevant,' and every criterion rated 'yes' received one point. Following that, each study's overall score was calculated. Reviews were excluded from this systematic review of reviews if they did not get a critical appraisal score of at least 50% (Moher et al., 2009).



Table 2 Analysis of the included studies using the JBI critical appraisal checklist for systematic reviews and research syntheses (Aromataris et al., 2015).

Author (Year)	(Englund, 2020)	(Hoffman et al., 2019)	(Laari & Dube, 2017)	(Mohammed, A. S., 2019)	(Morrell et al., 2020)	(Passell et al., 2015)
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	No	No	Yes	No	No	Yes
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3. Was the search strategy appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	Unclear	Unclear	Unclear	Unclear	No	Yes
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	Unclear	Unclear	Unclear	Unclear	No	Yes
7. Were there methods to minimize errors in data extraction?	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes
8. Were the methods used to combine studies appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
9. Was the likelihood of publication bias assessed?	Unclear	Unclear	Unclear	Unclear	Unclear	Yes
10. Were recommendations for policy and practice supported by the reported data?	Yes	Yes	Yes	Yes	Unclear	Yes
11. Were the specific directives for new research appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Total points	7	7	8	6	6	11

	(Aung & Zakaria, 2016)	(Awad et al., 2017)	(Bagnasco et al., 2016)	(Hunt et al., 2020)	(Lee et al., 2020)	(Williams-Buenzli, 2015)
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3. Was the search strategy appropriate?	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	Unclear	Unclear	Yes	Yes	Yes	Yes
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	Unclear	Unclear	Yes	Yes	Yes	Yes
7. Were there methods to minimize errors in data extraction?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
8. Were the methods used to combine studies appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
9. Was the likelihood of publication bias assessed?	Unclear	Unclear	Unclear	Unclear	Unclear	Yes
10. Were recommendations for policy and practice supported by the reported data?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes



11. Were the specific directives for new research appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Total points	8	6	10	10	9	11

	(Lyngå et al., 2019)	(Massey et al., 2017)	(Obizoba, 2018)	(Pratiwi 2017)	(Saunders et al., 2019)	
1. Is the review question clearly and explicitly stated?	Yes	No	No	No	Yes	
2. Were the inclusion criteria appropriate for the review question?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
3. Was the search strategy appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
4. Were the sources and resources used to search for studies adequate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
5. Were the criteria for appraising studies appropriate?	No	Yes	Yes	No	Yes	
6. Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?	No	Yes	Yes	No	Yes	
7. Were there methods to minimize errors in data extraction?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
8. Were the methods used to combine studies appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
9. Was the likelihood of publication bias assessed?	Unclear	Unclear	Unclear	Yes	No	
10. Were recommendations for policy and practice supported by the reported data?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
11. Were the specific directives for new research appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Total points	8	9	9	8	10	

### Data extraction and synthesis

All 17 eligible studies had to be retrieved for inclusion. In managing academic journals for reference, the Mendeley bibliography software package is used. Table 3 shows the general description of inclusion paper. The initial process which including design, sample, sample saiz, data collection, analysis technique and result.

Table 3: General description of the included papers

Author (Year)	Design	Sample	Sample saiz	Data Collection	Analysis Technique	Result
Englund (2020)	A non-experimental correlational	Baccalaureate nursing students	160	An independent-samples t-test	descriptive; two group	The t-test indicate that mean examination scores were significantly higher for the intervention group than for the control group
Hoffman (2019)	Mixed-methods.	Baccalaureate nursing students	60	pretest & posttest (open ended question)	descriptive pilot study	Both tests had a possible range of 0 to 7; the actual range of scores was 3 to 6 on the pretest and 4 to 7 on the posttest

Laari (2017)	A quantitative research design with was used.	nursing students	110	questionnaire	descriptive and explorative strategies	A majority (68.8%) of respondents understood the concept of soft skills and agreed that soft skills should be part of the training that student nurses receive during their professional training.
Mohammed (2019)	A quantitative	nursing students	170	questionnaire and students achievement sheet	descriptive statistics	The majority of 4th year nursing students were female (79.4%), and (58.2%) of them are lived in urban areas, and they had satisfactory soft skills regarding truth with achieved point (81.7%)
Morrell (2020)	Qualitative study	Baccalaureate nursing students	57	two focus groups	interpretive qualitative	Four overarching themes were identified in the data, including game and learner characteristics, learning outcomes, and implications for future professional practice.
Passel (2015)	Mixed methods	Baccalaureate nursing students	25	ESCI-U test & Students' reflective journal	explanatory	The results from the ESCI-U reveal an increase in nursing students' self-awareness. The results from the reflective journals reveal five emerging themes
Williams-Buenzli (2015)	A cross-sectional survey	Baccalaureate nursing students	1101	survey	descriptive statistics	The findings of the study found gains in soft skill behaviors from freshman year to senior year of baccalaureate education
Aung (2016)	A cross sectional study using	Baccalaureate nursing students	91	questionnaire	convenience sampling	The findings showed that the majority of respondents (85.3 percent) has the positive perception and 14.7 percent of respondents have the negative perception.
Awad (2017)	A cross sectional	Baccalaureate nursing students	132	questionnaire	descriptive design	Reliability and validity analysis was initiated to test the suitability of research instrument
Bagnasco (2016)	structured observation grid	Baccalaureate nursing students	421	10 examinations	observational grid	Calculation of the daily rate of students who passed the examination revealed a random distribution over time.
Hunt (2020)	A cross sectional survey	Baccalaureate nursing students	727	survey	Exploratory factor analysis (EFA)	The result show that the student satisfaction with the OSCA
Lee (2020)	Convenience sampling	Baccalaureate nursing students	100	observational study	generate descriptive and inferential statistics	The OSCE is predictable method for assessing undergraduate students' first year clinical retention.

Lynga (2019)	Quasi-experimental	Baccalaureate nursing students	148	observational study	inter-observer reliability	The structured checklist (OSCE protocol) was easy to use for the student examiners despite the lack of experience or training in advance.
Massey (2017)	Mixed methods approach	Baccalaureate nursing students	730	pre and post OSCE surveys FG & IV	thematic analysis	Video exemplars improved self-rated student confidence and understanding of performance expectations, leading to increased engagement and reduced anxiety when preparing for the OSCE
Obizoba (2018)	Descriptive phenomenological	Baccalaureate nursing students	10	Observations and semi-structured interviews	Colaizzi seven steps analysis framework	Five mitigating OSCE strategies utilized by the faculty
Pratiwi (2017)	A cross-sectional	Baccalaureate nursing students	97	descriptive observational	Independent Sample T-test	Using OSCE would be benefit for the students to perform better in their cognitive and psychomotor areas
Saunders (2019)	Mixed method approach, a cross-sectional survey study	Baccalaureate nursing students	503	survey	generate descriptive & Thematic analysis	Students appreciated the preparation support and the benefits of learning four skills, but also expressed the need for more practice time and a desire to demonstrate their mastery of more than one skill

**Country of origin**

Response Table 4 below shows the countries where the study was conducted with the majority in western developed countries. Data obtained through the literature were taken from various national sources, although lack of literature indicating gaps in this study.

Table 4: The country where the study was conducted

Country	Author	No of Studies
Africa	Laari (2017)	1
Australia	Hunt (2020)	3
	Massey (2017)	
	Saunders (2019)	
Italy	Bagnasco (2016)	1
Malaysia	Aung (2016)	1
Taiwan	Lee (2020)	1
Sweden	Lynga (2019)	1
USA	Englund (2020)	6
	Hoffman (2019)	
	Obizoba (2018)	
	Williams-Buenzli (2015)	
	Morrell (2020)	
	Passel (2015)	
Egypt	Awad (2017)	2
	Mohammed, A.S. Abozeid, H.A. Mohammed, M. & Ahmed (2019)	
Indonesia	Pratiwi & Purwanto (2017)	1
<b>Totals</b>		<b>17</b>

**Year of study**

Table 5 below shows the years of study that were conducted from 2015 to 2020. The study in 2015 total two, in 2016 is two, 2017 total is four, 2018 is one, 2019 is four and 2020 is four.

**Table 5: Year of the Study conduct**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	<b>Total</b>
Englund (2020)						/	
Bagnasco (2016)		/					
Hunt (2020)						/	
Pratiwi (2017)			/				
Massey (2017)			/				
Hoffman (2019)					/		
Saunders (2019)					/		
Lyngå (2019)					/		
Obizoba (2018)				/			
Aung (2016)		/					
Laari (2017)			/				
Awad (2017)			/				
Mohammed (2019)					/		
Morrell (2020)						/	
Lee (2020)						/	
Williams-Buenzli (2015)	/						
Passel (2015)	/						
<b>Totals</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>17</b>

**Study design details**

**Table 6: Breakdown of included studies by countries and research Method**

Table 6 show the breakdown of studies research method included by countries. The choice of research methodology is also determined by the type of research question and the phenomenon being investigated (Immonen et al., 2019). Therefore, the most effective approach of answering the research issue is the best research method.

**RESULT**

**Characteristics of the included studies**

Type of Research Design	US	Australia	Indonesia	Egypt	Taiwan	Africa	Italy	Malaysia	Sweden	Total
<b>Quantitative</b>										
Descriptive				1		1				2
Convenience Sampling					1			1		2
Non- experimental	1									1
Cross-sectional survey design	1	1	1	1						4
Quasi- experimental									1	1
Pre-test post test										0
Observational							1			1
<b>Qualitative</b>										
Basic interpretive	1									1
Phenomenological	1									1
<b>Mixed- Method</b>										
Descriptive	1	1								2
Explanatory	1									1
Focus group										0
Questionnaires										0
Pre- test post- test design		1								1
<b>Total no. of studies</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>17</b>

The 17 studies explored a range of experiences and perspectives of undergraduate nursing student related to soft skills component and OSCE. The study findings were analysed in a narrative reviewed. The review has been arranged around three themes which emerged from the literature: Soft Skill component, Importance of Soft Skill, and Implementation of soft skills in Clinical Skill Assessment.

**• Soft Skill component**

The soft skills component can implementation during OSCE. The component soft skill can integrate in OSCE such as communication skill, critical thinking skill, problem solving skill, teamwork, team leader and time management. According to Laari & Dube, (2017) soft skills are also known as people skills and interpersonal skills. Soft skill component needs for undergraduate nursing students of gaining, perceived and understanding the component soft skill can perform well into clinical skills performance. Soft skill component is a vital competency needed for effective nursing practice (Englund, 2020). According to Hoffman et al., (2019) communication skill has an impact on the quality and safety of patient care, patient outcome and satisfaction.

**• Importance of Soft Skill**

Soft skills are important in the workplace, regardless of skills, a shift has occurred that increases the need for qualified people with soft and social skills to perform in organizations (Englund, 2020). Although the recent literature has emphasised the want to introduce non-technical skills training and assessment in medical education, nursing education does not however absolutely cover the coaching of those skills. (Laari & Dube, 2017). Nurses who area unit in a position to perceive the importance of skills in a very social setting and the way in all unit soft skills are vital to the hands together with building trust, understanding, and managing expectations, adapting communication styles, providing effective feedback, coping with stress, representation, and problem determination as they emerge (Williams-Buenzli, 2015). The soft skill also can increase confidence, professionalism, coordination, friendliness, and optimism in an individual and that these attributes are significant in the nursing professional (Laari & Dube, 2017).

• **Measurement of soft skills in Clinical Skill Assessment**

Soft and hard skills based on how they are measured. Hard skills are specific clinical or technical skills, which are usually task oriented. Hard skills are measured based on their impact on the individual who acquires them. OSCE is the accepted method of evaluation for legitimate and reliable nursing students (Hunt et al., 2020). The best methods to evaluate soft skills in clinical assessment remain unclear and in need of more research. There is a lack of consensus about several important issues surrounding soft skill assessment. A clear and consistent definition of soft skills application in nursing clinical skills is an important step. Determination of at what point to measure soft skills is needed. As a result, clinical skills tests should consider all these factors to develop well-rounded graduate nurses.

**DISCUSSION**

**Identified Gaps In The Literature**

Lack and limited evidence on the integration of soft skills in the OSCE in undergraduate nursing students. Several studies looked at the one of the components of soft skills in nursing student's implementation, but none have looked at the whole of component soft skill can integration into OSCE for undergraduate nursing students. These data, however, do not show a link between the inclusion of soft skills component in the OSCE and the performance of undergraduate nursing students. The researcher's goal was to see how soft skills were integrated in the OSCE in undergraduate nursing students. As a result, a call for research into including soft skills into the OSCE in undergraduate nursing students has been issued.

**CONCLUSION**

This literature review considered extensive amounts of literature as it applied to soft skills in education and practice. This literature review provided useful definitions of soft skills for this research. A thorough understanding of soft skills across disciplines was gained to provide guidance when exploring nursing contexts for soft skills acquisition. The evaluation of all resources established that more research is needed that explores soft skill gains in Baccalaureate nursing student.

**Conflict of interest**

This literature no conflict of interest

**Acknowledgement**

We would like to express our sincere appreciation to the Ministry of Higher Education Malaysia for funding this study (Fundamental Research Grant Scheme for Research Acculturation of Early Career Researchers (FRGS-RACER)): RACER19-021-0021.

**REFERENCES**

AACN. (2019). *AACN Essentials DRAFT Domains and Descriptors*.

Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C. M., Holly, C., Khalil, H., & Tungpunkom, P. (2015). Summarizing systematic reviews: Methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 132–140. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000055>

Aung, K., & Zaka, A. A. B. binti. (2016). Nursing Students' Perceptions on Objective Structured Clinical Examination (OSCE). *MRIMS Journal of Health Sciences*, 4(4), 220. <https://doi.org/10.4103/2321-7006.306243>

Englund, H. (2020). Using unfolding case studies to develop critical thinking skills in baccalaureate nursing students: A pilot study. *Nurse Education Today*, 93(May), 104542. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104542>

Hoffman, J. L., Myler, L., & Hines, S. (2019). Evaluating the effectiveness of ATI Nurse's Touch™ on BSN student soft skills: A descriptive study. *Nursing Education Perspectives*, 40(2), 110–112.

- <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000390>
- Hunt, L., Ramjan, L. M., Daly, M., Lewis, P., O'reilly, R., Willis, S., & Salamonson, Y. (2020). Development and psychometric testing of the 10-item satisfaction with Nursing Skill Examination: Objective Structured Clinical Assessment scale. In *Nurse Education in Practice* (Vol. 45). <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102779>
- Immonen, K., Oikarainen, A., Tomietto, M., Kääriäinen, M., Tuomikoski, A. M., Kaučič, B. M., Filej, B., Riklikiene, O., Flores Vizcaya-Moreno, M., Perez-Cañaveras, R. M., De Raeve, P., & Mikkonen, K. (2019). Assessment of nursing students' competence in clinical practice: A systematic review of reviews. *International Journal of Nursing Studies*, *100*. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103414>
- Laari, L., & Dube, B. M. (2017). Nursing students' perceptions of soft skills training in Ghana. *Curationis*, *40*(1), 1–5. <https://doi.org/10.4102/curationis.v40i1.1677>
- Lyngå, P., Masiello, I., Karlgren, K., & Joelsson-Alm, E. (2019). Experiences of using an OSCE protocol in clinical examinations of nursing students - A comparison of student and faculty assessments. *Nurse Education in Practice*, *35*(February), 130–134. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.02.004>
- Massey, D., Byrne, J., Higgins, N., Weeks, B., Shuker, M. A., Coyne, E., Mitchell, M., & Johnston, A. N. B. (2017). Enhancing OSCE preparedness with video exemplars in undergraduate nursing students. A mixed method study. *Nurse Education Today*, *54*(November 2016), 56–61. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.024>
- Obizoba, C. (2018). Mitigating the Challenges of Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in Nursing Education: A Phenomenological Research Study. *Nurse Education Today*, *68*(June), 71–74. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.06.002>
- Pratiwi, I. D., & Purwanto, E. (2017). *Clinical Skill Evaluation of Undergraduate Nursing Students Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE)*. *2*(January), 333–337. <https://doi.org/10.2991/hsic-17.2017.51>
- Saunders, A., Say, R., Visentin, D., & McCann, D. (2019). Evaluation of a collaborative testing approach to objective structured clinical examination (OSCE) in undergraduate nurse education: A survey study. *Nurse Education in Practice*, *35*(January), 111–116. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.01.009>
- The Joanna Briggs Institute. (2016). Checklist for Systematic Reviews and Research Syntheses. *The Joanna Briggs Institute*, *13*(3), 1–7. <http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html> [www.joannabriggs.org](http://www.joannabriggs.org)

## APLIKASI DALAM GOOGLE MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PENGLIBATAN PELAJAR DALAM PdPc PRAKTIKUM PDPP YIK 2021

Siti Nur Fatin Jaffar<sup>1</sup> ([sitinurfatin9.snf@gmail.com](mailto:sitinurfatin9.snf@gmail.com))

Nurul Ain Ibrahim<sup>2</sup> ([ainavail93@gmail.com](mailto:ainavail93@gmail.com))

Zamri Rajab<sup>3</sup> ([zamri@ipgksm.edu.my](mailto:zamri@ipgksm.edu.my))

<sup>1</sup>Maahad Tahfiz al-Quran Darul Saadah Lilbanat, Jelor, Pasir Puteh Kelantan.

<sup>2</sup>SMU(A) Al-Ansorah, Felda Kemahang 1, Tanah Merah, Kelantan.

<sup>3</sup>Jabatan Pendidikan Islam dan Moral, IPG Kampus Sultan Mizan, Besut Terengganu.

### ABSTRAK

Berdasarkan tinjauan awal melalui pemerhatian dan refleksi Rancangan Pengajaran Harian (RPH) yang telah dijalankan, kajian mendapati segelintir pelajar mengalami masalah dalam pembelajaran subjek Pendidikan Syariah Islamiah bagi topik Perundangan Islam. Para pelajar kurang bermotivasi dan penglibatan mereka juga tidak memuaskan semasa Pengajaran & Pemudahcaraan (PdPc) berlangsung. Perkara ini telah menyebabkan penguasaan konsep dan pemahaman mereka terhadap topik yang diajar berada pada tahap rendah. Oleh itu, kajian tindakan ini dilaksanakan bertujuan meningkatkan motivasi dan penglibatan pelajar dalam PdPc Pendidikan Islam menggunakan aplikasi dalam Google. Seramai empat orang pelajar perempuan Tingkatan 4 Ummu Aiman di Maahad Tahfiz al-Quran Darul Saadah Lilbanat, Jelor terlibat dalam kajian. Data kajian dikumpul melalui senarai semak pemerhatian, temu bual, kuiz dan lembaran kerja. Analisis dapatan menunjukkan motivasi dan penglibatan pelajar meningkat kepada tahap memuaskan. Dapatan menunjukkan 95-100% pelajar bersetuju bahawa penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dapat membantu mereka memahami konsep, mengingat, merasa seronok, yakin dan bersemangat dalam pembelajaran. Justeru, kajian mencadangkan strategi pengajaran “student-centered” berbantuan aplikasi dalam Google kerana ia dapat meningkatkan motivasi dan penglibatan pelajar dalam menguasai topik dalam subjek Pendidikan Islam.

**Kata kunci:** Aplikasi dalam Google, Google Search, Google Form, Google Slide, Pendidikan Syariah Islamiah, Praktikum PDPP

### PENGENALAN

Program Diploma Pascasiswazah Pendidikan (PDPP) amat menitikberatkan penyediaan dan pelaksanaan RPH serta penghasilan refleksi PdP melalui kursus praktikum untuk memantapkan profesionalisme keguruan dan meningkatkan kompetensi guru. Tambahan pula, anjakan ketujuh bagi mencapai aspirasi yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) iaitu memanfaatkan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) atau *Information and Communications Technology* (ICT) perlu diberi penekanan utama oleh guru bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di sekolah. Hal ini dapat meringankan beban pelajar menerokai aktiviti Pembelajaran Abad ke 21 (PAK 21) dan mengakses maklumat dengan mudah dan cepat selain menambahkan minat dan motivasi mereka bagi subjek Pendidikan Syariah Islamiah (Kementerian Pendidikan Malaysia 2019).

Subjek Pendidikan Syariah Islamiah sering dianggap berat dan membosankan kerana strategi pengajaran guru tradisional iaitu ‘Chalk and Talk’ yang lebih berpusatkan guru tanpa melibatkan penglibatan pelajar secara menyeluruh. Melalui strategi pengajaran berpusatkan pelajar atau “student centered”, yang lebih dikenali sebagai Pengajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) merupakan satu strategi pengajaran yang menarik dan sesuai dengan matlamat PAK- 21. Pendekatan ini menggalakkan pelajar menyoal, meneroka pengetahuan dan mencari penyelesaian masalah yang berkaitan Pendidikan Syariah Islamiah dalam kehidupan melalui TMK seperti telefon pintar, internet, *laptop* dan sebagainya. Aktiviti



PAK-21 yang dilaksanakan dalam PdPc menuntut warga pendidik agar sentiasa menambah baik kemahiran dan merefleksi sendiri secara berterusan bagi meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran. Sesi PdPc yang berkesan mampu mendorong peningkatan motivasi dan penglibatan pelajar terhadap topik Perundangan Islam.

### **Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran**

Berdasarkan refleksi RPH bagi subjek Pendidikan Syariah Islamiah semasa praktikum PDPP YIK 2021, kajian mendapati isu pelajar kurang bermotivasi dan penglibatan mereka juga tidak memuaskan semasa PdPc berlangsung. Hal ini dapat dilihat daripada pelajar mengantuk dan kurang aktif dalam aktiviti PAK-21 serta tidak dapat menjawab soalan guru. Perkara ini turut dibangkitkan oleh beberapa kajian masa kini (CY Fook & GK Sidhuu 2004, Kamarul Azmi Jasmi 2011, Alizah Lambri & Zamri Mahamod 2015, Nur Syarafina Abdul Rahman et. al 2020, Nur Farakhanna Mohd Rosli et. al 2021).

Kajian juga mendapati Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang digunakan oleh guru berhadapan dengan masalah teknikal seperti gangguan teknikal yang memakan masa sekitar 3-10 minit. Hal ini dapat dilihat daripada aktiviti set induksi tidak dapat dijalankan kerana masalah teknikal tersebut. Perkara ini menjadi satu halangan dalam PdPc Pendidikan Islam oleh segelintir guru Pendidikan Islam (Mohd Faez Ilias et al. 2013)

### **PERNYATAAN MASALAH DAN FOKUS KAJIAN**

Berdasarkan refleksi masalah pengajaran dan pembelajaran topik Perundangan Islam, kajian ini dilakukan dengan menumpukan kepada penggunaan aplikasi dalam *Google* iaitu *Google Search*, *Google Form* dan *Google Slide*. *Google Search* merujuk kepada satu laman sesawang enjin carian (Carian Google) milik syarikat *Google* dan di antara laman carian yang paling kerap digunakan di Web. Manakala *Google Form* merujuk kepada perkhidmatan daripada *Google* berbentuk borang yang membolehkan pengguna membuat tinjauan, bertanya dan menjawab soalan dengan ciri borang dalam talian yang boleh disesuaikan mengikut keperluan anda. *Google Slide* pula merujuk kepada salah satu aplikasi *Google* digunakan untuk membuat pembentangan.

Berdasarkan catatan refleksi RPH mendapati guru tidak berpuas hati terhadap motivasi dan penglibatan pelajar dalam aktiviti PdPc yang dijalankan. Selain itu didapati pelajar tidak memberi kerjasama dalam aktiviti PAK 21 dan berada pada tahap rendah. Oleh yang demikian, kajian dijalankan agar dapat menambah baik pelaksanaan PdPc menggunakan aplikasi dalam *Google*.

### **OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN**

Berasaskan fokus kajian, objektif umum kajian adalah meningkatkan kompetensi guru praktikum mengajar dalam aktiviti PdPc melalui aplikasi *Google*.

Manakala objektif khusus yang dirangka adalah seperti berikut:

- i.* Meningkatkan kompetensi guru praktikum mengajar dalam aktiviti PdPc melalui aplikasi *Google*.

Meningkatkan motivasi pelajar melalui aplikasi *Google* dalam PdPc.o

Berdasarkan objektif kajian yang ditetapkan dua soalan kajian telah diutarakan seperti berikut:

- i.* Apakah perasaan pelajar sebelum dan selepas guru mengimplementasikan aplikasi *Google*?
- ii.* Apakah aplikasi *Google* yang boleh memberi motivasi kepada pelajar dalam aktiviti PdPc Praktikum PDPP YIK 2021?

## METODOLOGI

### Intervensi/Strategi Tindakan

Di dalam pelaksanaan PdPc, kajian menggunakan strategi pengajaran berpusatkan murid dan bahan digital iaitu aplikasi *Google Search*, *Google Slide* dan *Google Form*. Bagi mencapai objektif pembelajaran yang lebih berkesan maka tindakan telah dilaksanakan dengan menggunakan kemudahan telefon pintar semasa aktiviti PdPc berlangsung. Rajah 1 menunjukkan pelaksanaan strategi pengajaran berpusatkan murid dan bahan serta perkaitannya dengan aktiviti PAK 21 berdasarkan langkah yang dirancang dalam RPH.



**Rajah 1: Pelaksanaan Penggunaan Aplikasi dalam *Google***

### Peserta Kajian

Seramai 4 orang pelajar Tingkatan 4 Ummu Aiman subjek Pendidikan Syariah Islam di Maahad Tahfiz al-Quran Darul Saadah Lilbanat, Jelor terlibat dalam kajian.

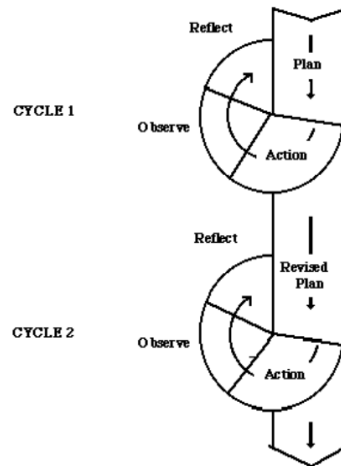
### Instrumen/Strategi Penilaian

Data dikumpul sepanjang pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. Kaedah pengumpulan data dilakukan dan dianalisis daripada refleksi Pengajaran dan Pembelajaran yang lepas, pemerhatian guru, markah aktiviti Quizizz dan senarai semak penghasilan peta minda. Data-data yang dikumpul dianalisis menggunakan tema melibatkan kata kunci bagi melihat motivasi dan penglibatan pelajar dan kemahiran berfikir pelajar.

### Pelaksanaan Tindakan

Kajian ini merupakan kajian tindakan yang menggunakan pemerhatian dan temu bual berdasarkan model Kemmis dan McTaggart (1988). Kemmis dan Mc Taggart (1988) mengutarakan empat langkah dalam setiap kitaran kajian iaitu merefleksi, merancang, bertindak dan memerhati seperti dalam Rajah 1. Berdasarkan model ini, proses kajian tindakan ini dapat dilaksanakan setelah melalui proses refleksi.

Pada peringkat pertama, tinjauan awal dalam proses refleksi iaitu mengenal pasti masalah yang timbul semasa sesi Pengajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) di dalam kelas. Setelah itu, perancangan dibuat dan tindakan dijalankan dengan memberi intervensi kepada masalah yang timbul dan melaksanakan perancangan tersebut. Pemerhatian untuk melihat perkembangan yang wujud dan penambahbaikan dibuat untuk menilai kembali serta membuat refleksi untuk melihat adakah intervensi yang dibuat dapat mengatasi kelemahan/masalah yang ada (Kemmis & McTaggart, 1988).



Rajah 2: Gelung Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart (1988)

Berdasarkan model Kemmis dan McTaggart (1988), peringkat pertama adalah merancang iaitu guru merancang langkah-langkah persediaan di dalam satu dokumen iaitu Rancangan Pengajaran Harian (RPH) dan menyediakan Bahan Bantu Mengajar (BBM). Seramai 4 orang pelajar perempuan daripada kelas 4 Ummu Aiman telah dipilih untuk mengikuti intervensi. Merujuk masalah yang dihadapi semasa PdPc yang lepas iaitu kurang memahami konsep, pengertian Perundangan Islam seterusnya menyebabkan kurang aktif dan bermotivasi semasa proses PdPc dijalankan, 4 orang pelajar ini dipilih terlibat dalam proses intervensi ini dalam mempelajari dan menguasai topik Perundangan Islam dengan lebih berkesan.

Pelaksanaan aktiviti PdPc ini melibatkan tiga langkah sebagaimana yang diperincikan dalam Jadual 1.

Jadual 1: Fasa dan aktiviti PdPc Pendidikan Syariah Islamiah

Fasa	Aktiviti Pelajar	Peranan Guru
Langkah 1 (10 minit)	<p>1- Memerhatikan <i>slide</i> dan menonton video Youtube tentang sub-topik: <b>Konsep &amp; Pengertian Perundangan Islam</b> yang ditayangkan dalam <i>Google Slide</i> melalui telefon pintar masing-masing.</p> <p>2- Perbincangan di antara ahli kumpulan bagi aktiviti Meja Bulat: Pencarian istilah baharu &amp; maknanya menggunakan <i>Google Search</i>.</p> <p>3- Soal jawab bersama guru.</p>	<p>1- Menerangkan konsep &amp; pengertian Perundangan Islam menerusi <i>slide</i> &amp; video Youtube dalam <i>Google Slide</i>.</p> <p>2- Mengesan aktiviti dan kesediaan pelajar dalam aktiviti Meja Bulat serta memerhati penglibatan pelajar dalam kumpulan.</p> <p>3- Memberi kesimpulan ringkas bagi topik <b>Konsep &amp; Pengertian Perundangan Islam</b>.</p>

<p>Langkah 2 (25 minit)</p>	<p>1- Menonton video sub-topik “<b>Maqasid Perundangan Islam</b>” di dalam <i>Google Slide</i> menerusi telefon pintar masing-masing.</p> <p>2- Perbincangan dua hala antara pasangan pelajar di dalam aktiviti: <i>Think - Pair - Share</i> menggunakan aplikasi <i>Google Search</i>.</p> <p>3- Melaksanakan aktiviti <i>Quizizz</i> secara individu.</p> <p>4- Melaksanakan latihan pengukuhan melalui <i>Google Form</i>.</p>	<p>1- Guru mengesan aktiviti dan kesediaan pelajar dalam aktiviti <i>Think - Pair - Share</i> serta memerhatikan penglibatan pelajar.</p> <p>2- Guru membincangkan sub-topik “<b>Maqasid Perundangan Islam</b>” dan membimbing pelajar berdasarkan analisis aktiviti <i>Quizizz</i> yang telah dijalankan.</p> <p>3- Memberi latihan pengukuhan melalui <i>Google Form</i>.</p>
<p>Langkah 3 (15 minit)</p>	<p>1- Pelajar menyediakan peta minda bagi merumuskan prinsip &amp; keistimewaan Perundangan Islam merujuk Buku Teks Pendidikan Islam &amp; <i>Google Search</i> mengikut kumpulan.</p>	<p>1- Guru memantau penghasilan peta minda pelajar dalam kumpulan.</p> <p>2- Guru memerhatikan penglibatan pelajar dalam aktiviti tersebut.</p>

Kajian ini dilaksanakan dengan satu kitaran sahaja kerana objektif kajian telah tercapai pada kitaran pertama (Kementerian Pendidikan Malaysia 2009). Dalam langkah pertama guru mengemukakan 4 soalan manakala pada langkah kedua soalan dikemukakan pada akhir video manakala langkah ketiga, tiada soalan yang dikemukakan kepada pelajar. Sepanjang aktiviti PdPc, guru membuat pemerhatian terhadap perubahan tingkah laku dan penglibatan pelajar samaada individu ataupun aktiviti berkumpulan.

## DAPATAN KAJIAN

Melalui pemerhatian, pelajar terlibat secara aktif dalam perbincangan di antara ahli kumpulan bagi aktiviti Meja Bulat dan soal jawab bersama guru. Pelajar mampu memberi respons secara positif terhadap soalan-soalan aras kognitif mengaplikasi dan menganalisa yang diberikan semasa kelas. Peta minda yang dihasilkan oleh pelajar juga dianalisis dan dapatan menunjukkan 100% pelajar berjaya menghasilkan peta minda mampu menggabungkan konsep dengan betul.

Analisis daripada Latihan Pengukuhan dalam *Google Form* dan *Quizizz* pembelajaran Jadual 2 pula menunjukkan bahawa 100% pelajar bersetuju penggunaan aplikasi dalam *Google* menerusi penggunaan telefon pintar ini memudahkan kefahaman, sesuai, meningkatkan pengetahuan serta motivasi dan menarik. Namun demikian, terdapat segelintir pelajar yang tidak bersetuju disebabkan faktor capaian internet.

Jadual 2 menunjukkan petikan respons terbuka pendapat pelajar dalam pelaksanaan aktiviti PdPc menggunakan aplikasi dalam *Google*.

Perasaan saya gembira kerana banyak maklumat yang senang dicari dalam aplikasi dalam Google.

Saya sangat suka ketika guru mengimplementasikan aplikasi Google kerana saya dapat mencari maksud dengan mudah.

Cara cikgu mengajar tadi sangat berpuas hati. Perasaan saya gembira kerana banyak faedah di dalam Google kerana mudah dan cepat.

Cara cikgu mengajar saya amat menarik perhatian saya.

## PERBINCANGAN

Sebelum kajian dijalankan, tinjauan awal dianalisis berdasarkan catatan refleksi RPH semasa Praktikum PDPP 2021 menunjukkan bahawa motivasi dan penglibatan pelajar kurang memberangsangkan. Hal ini kerana isu teknikal yang timbul semasa PdP seperti kerosakan audio LCD membantutkan proses PdP kerana masa terbuang begitu. Malah, motivasi pelajar juga terkesan daripada masalah ini sekaligus mengganggu proses pembelajaran mereka. Ini menandakan penggunaan LCD tidak lagi relevan untuk digunakan dalam PdP pada masa kini kerana terdapat banyak halangan seperti yang dinyatakan oleh Faez Ilias et al (2013) dalam kajiannya. Tidak dinafikan terdapat kajian-kajian lepas menyokong BBM seperti LCD dapat memberi manfaat kepada pelajar dan guru dalam proses pembelajaran tetapi zaman pendidikan pada abad 21 lebih sinonim dengan penggunaan bahan digital seperti telefon pintar, laptop, tablet serta aplikasi interaktif seperti Kahoot dan Wordwall (Zur`ain binti Zaini dan Khadijah Abdul Razak 2022). Selain itu, Pembelajaran Gamifikasi juga membantu pembelajaran pelajar dari segi motivasi, kefahaman dan penglibatan mereka sesuai dengan matlamat PPPM 2013-2025 (Azita Ali et. al 2021)

Kajian dijalankan setelah tinjauan awal dan dianalisis dalam proses refleksi. Langkah seterusnya iaitu perancangan rapi dengan penyediaan RPH dan BBM yang lengkap seperti video dalam *Google Slide*, Latihan Pengukuhan dan *Quizizz* dalam *Google Form* bagi topik Perundangan Islam. Penyediaan RPH dirancang dengan rapi dan setiap langkah perkembangan RPH dilengkapi dan disesuaikan aplikasi dalam *Google* seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1. Contohnya, pelajar menonton video pada langkah pertama PdP dapat memberi ruang kepada pelajar meneroka dan mengenali konsep Perundangan Islam sebelum perbincangan pelajar dalam aktiviti seterusnya iaitu Meja Bulat. Guru berpeluang memantau aktiviti pelajar menerusi aplikasi *Google Slide* dan pemerhatian rawak.

Dengan pendedahan terhadap konsep pada awal langkah pembelajaran melalui video dalam aplikasi interaktif *Google Slide*, pelajar melibatkan diri secara aktif semasa perbincangan dan soal jawab bersama guru. Pemerhatian guru ini juga disokong oleh dapatan temu bual dan respons terbuka pelajar. Selain itu, pencapaian pelajar yang memberangsangkan dalam latihan pengukuhan dan *Quizizz* menerusi *Google Form* menggambarkan secara jelas penguasaan konsep Maqasid Syariah pelajar yang memuaskan dalam langkah kedua PdP. Penggunaan aplikasi *Google Search* dalam langkah ketiga PdP memudahkan pelajar menjalankan aktiviti mencipta peta minda yang menarik dan penuh info tentang prinsip & keistimewaan Perundangan Islam.

Kecekapan penggunaan aplikasi interaktif dalam *Google* ini dilihat melalui keberkesannya mendorong motivasi dan penglibatan pelajar untuk meneroka ilmu pengetahuan, memahami konsep, mengingat isi pembelajaran dengan baik dari sudut kognitif dan afektif. Ianya juga memberikan kelebihan kepada guru bagi melaksanakan aktiviti PdP yang efektif dan memberi impak yang besar terhadap pembelajaran pelajar. Walaupun demikian dalam menggunakan aplikasi ini guru perlu mahir mengawal kelas agar terkawal dan tiada aktiviti yang mengganggu semasa PdP.

## REFLEKSI

Menerusi pelaksanaan aktiviti interaktif dengan aplikasi dalam Google bagi topik Perundangan Islam yang dilaksanakan dengan persediaan rapi, objektif kajian yang telah ditetapkan dapat dicapai. Aktiviti interaktif dengan aplikasi dalam Google didapati mampu meningkatkan motivasi dalam diri pelajar dan penglibatan mereka dalam PdPc yang dijalankan. Aktiviti yang tersusun memberi ruang kepada pelajar dan guru mengesan kelemahan dan melakukan tindakan pemulihan dan pengubahsuaian aktiviti.

## CADANGAN/PENAMBAHBAIKAN

Penggunaan aktiviti interaktif dengan aplikasi dalam Google ini diutarakan dalam kajian sebagai satu kaedah yang boleh dilaksanakan oleh pendidik dalam PdPc berkesan bagi subjek Pendidikan Syariah Islamiah. Walau bagaimanapun, keberkesanan intervensi ini boleh ditingkatkan lagi dengan menggabungkan elemen interaktif atas talian yang lain seperti Jamboard, Kahoot dan sebagainya. Gabungan ini boleh dilaksanakan dalam kajian seterusnya melibatkan subjek-subjek yang berlainan.

## RUJUKAN

- Alizah Lambri & Zamri Mahamod (2015). Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu Berpusatkan Pelajar di Institusi Pengajian Tinggi: Pelaksanaan dan Penerimaan Pelajar. *Jurnal Personalia Pelajar*, 18(1). Retrived from [https://www.researchgate.net/profile/Alizah-Lambri/publication/305195985\\_Pengajaran\\_dan\\_Pembelajaran\\_Bahasa\\_Melayu\\_Berpusatkan\\_Pelajar\\_di\\_Institusi\\_Pengajian\\_Tinggi\\_Pelaksanaan\\_dan\\_Penerimaan\\_Pelajar\\_Student\\_Centered\\_Learning\\_in\\_teaching\\_and\\_learning\\_of\\_Bahasa\\_Melayu\\_in\\_Hi/links/57847ccb08ae3f355b4a46c0/Pengajaran-dan-Pembelajaran-Bahasa-Melayu-Berpusatkan-Pelajar-di-Institusi-Pengajian-Tinggi-Pelaksanaan-dan-Penerimaan-Pelajar-Student-Centered-Learning-in-teaching-and-learning-of-Bahasa-Melayu-in-Hi.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alizah-Lambri/publication/305195985_Pengajaran_dan_Pembelajaran_Bahasa_Melayu_Berpusatkan_Pelajar_di_Institusi_Pengajian_Tinggi_Pelaksanaan_dan_Penerimaan_Pelajar_Student_Centered_Learning_in_teaching_and_learning_of_Bahasa_Melayu_in_Hi/links/57847ccb08ae3f355b4a46c0/Pengajaran-dan-Pembelajaran-Bahasa-Melayu-Berpusatkan-Pelajar-di-Institusi-Pengajian-Tinggi-Pelaksanaan-dan-Penerimaan-Pelajar-Student-Centered-Learning-in-teaching-and-learning-of-Bahasa-Melayu-in-Hi.pdf).
- Azita Ali, Lutfiah Natrah Abbas & Azrina Mohmad Sabiri (2021). Keberkesanan Pembelajaran Gamifikasi dalam Pencapaian Pelajar bagi Topik Nombor Kompleks: Effectiveness of Gamification Learning in Student's Achievement for Complex Number Topic. *Online Journal for TVET Practitioners*, 6(2), 108-122.
- Kamarul Azmi Jasmi (2011). Pendidikan Islam: Cabaran di Alaf Baru in Seminar Pendidikan Islam at Madrasah Idrisiah, Kuala Kangsar on 30 Oktober 2011. [https://www.researchgate.net/profile/Kamarul-Azmi-Jasmi/publication/293097640\\_Pendidikan\\_Islam\\_Cabaran\\_di\\_Alaf\\_Baru/links/571e283e08ae648899993b/Pendidikan-Islam-Cabaran-di-Alaf-Baru.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Kamarul-Azmi-Jasmi/publication/293097640_Pendidikan_Islam_Cabaran_di_Alaf_Baru/links/571e283e08ae648899993b/Pendidikan-Islam-Cabaran-di-Alaf-Baru.pdf).
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2009). Buku Manual Kajian Tindakan (3rd ed.). Putrajaya: Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan KPM. Retrived from <https://www.moe.gov.my/muat-turun/penerbitan-dan-jurnal/penyelidikan/kajian/1376-manualkajian/file>.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2019). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Retrived from <https://www.moe.gov.my/menunedia/media-cetak/penerbitan/pppm-2013-2025-pendidikan-prasekolah-hingga-lepas-menengah/1214-pelan-pembangunan-pendidikan-malaysia-2013-2025-bm/file>.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2013). *The action research planner* (3rd ed.). Geelong: Deakin University. Retrived from <https://www.pdfdrive.com/the-action-research-planner-e31099804.html>.
- Mohd Faez Ilias, Murihah Abdullah, Kalthom Husain, Mohd Amin Mohd Noh & Zetty Nurzuliana Rashed (2016). Sumber Bahan Bantu Mengajar dalam Kalangan Guru Pendidikan Islam Sekolah Bestari. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/306034839\\_Sumber\\_Bahan\\_Bantu\\_Mengajar\\_dalam\\_Kalangan\\_Guru\\_Pendidikan\\_Islam\\_Sekolah\\_Bestari](https://www.researchgate.net/publication/306034839_Sumber_Bahan_Bantu_Mengajar_dalam_Kalangan_Guru_Pendidikan_Islam_Sekolah_Bestari).

- Nur Farahkhanna Mohd Rusli, Nur Fatin Shamimi Che Ibrahim, Mohd Ra'in Shaari & Kesavan Nallaluthan (2021). Persepsi Pelajar terhadap Aplikasi Multimedia Interaktif dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21: Students' Perceptions of Interactive Multimedia Applications in the 21st Century Teaching and Learning Process. *Online Journal for TVET Practitioners*, 6(1), 15–24. Retrieved from <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/oj-tp/article/view/6569>.
- Nur Syarafina Abdul Rahman, Zainal Fitri Mohd Zolkifli & Ying-Leh Ling (2020). Kepentingan Kemudahan Teknologi dan Motivasi Membentuk Kesedaran Pelajar dalam Pembelajaran Digital in National Research Innovation Conference (NRICon 2020). Retrived from [https://www.researchgate.net/publication/344781009\\_Kepentingan\\_Kemudahan\\_Teknologi\\_dan\\_Motivasi\\_Membentuk\\_Kesedaran\\_Pelajar\\_dalam\\_Pembelajaran\\_Digital](https://www.researchgate.net/publication/344781009_Kepentingan_Kemudahan_Teknologi_dan_Motivasi_Membentuk_Kesedaran_Pelajar_dalam_Pembelajaran_Digital).
- Zur'ain Zaini & Khadijah Abdul Razak (2022). Minat dan Motivasi Murid Terhadap Penggunaan Aplikasi Interaktif dalam Pendidikan Islam. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(3), Retrived from <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i3.137>.

## APLIKASI PETA PEMIKIRAN i-THINK DAN PEMBELAJARAN ABAD KE-21: SATU TINJAUAN

Dr. Arfah Binti Ahamad<sup>1</sup> ([arfah@ipsah.edu.my](mailto:arfah@ipsah.edu.my))  
Dr. Siti Halimah Binti Md Yasin<sup>2</sup> ([Siti.halimah@ipgm.edu.my](mailto:Siti.halimah@ipgm.edu.my))

### ABSTRAK

*Kertas kerja ini bertujuan untuk mengkaji keupayaan pelajar kursus BMLB3013 (Bahasa Melayu Lestari) mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat melalui pengaplikasian Peta Pemikiran i-THINK serta menggunakan kaedah pembelajaran abad ke-21. Kajian ini melihat bagaimana proses Peta Pemikiran i-THINK dan pembelajaran abad ke-21 memainkan peranan penting dalam usaha mengupayakan pelajar mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu. Proses pengubahsuaian dan penghasilan lagu rakyat ialah aras mencipta yang merupakan aras kemahiran berfikir paling tinggi dalam Taksonomi Bloom semakan semula (2001). Kajian ini secara tidak langsung melihat keupayaan pelajar dalam kemahiran berfikir aras tinggi. Peta Pemikiran i-THINK yang terlibat dalam kajian ini ialah Peta Bulatan dan Peta Alir, manakala kaedah pembelajaran abad ke-21 yang diaplikasikan oleh pelajar ialah kaedah kumpulan dan berkolaboratif. Kajian ini melibatkan 10 orang pelajar semester 8 di salah sebuah IPG yang mengambil kursus BMLB3013 Bahasa Melayu Lestari daripada tiga pengajian yang berbeza iaitu Pengajian Bahasa Inggeris (TESL), Bahasa Arab dan Pengajian Agama Islam. Kaedah kajian kualitatif digunakan dalam kajian ini, iaitu analisis dokumen, video, pemerhatian dan temu bual. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pengaplikasian Peta Pemikiran i-THINK dan kaedah pembelajaran abad ke-21 telah membantu mengupayakan pelajar mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat dengan lebih baik dan autentik (tulen).*

**Kata kunci:** *Peta Pemikiran i-THINK, pembelajaran abad ke-21, Bahasa Melayu Lestari dan lagu rakyat.*

### PENGENALAN

Kemunculan abad ke-21 turut mengubah landskap kurikulum pendidikan di Malaysia. Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 – 2025 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013) merupakan satu Transformasi Kurikulum Pendidikan yang menekankan aspek Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Melalui pelan transformasi ini adalah diharapkan pelajar-pelajar pada abad ini mampu untuk bersaing dengan negara-negara maju apabila transformasi minda juga diperhebatkan setelah KBAT diperkenalkan dalam sistem pendidikan yang antara lain bermatlamat untuk melahirkan generasi yang berkeupayaan berfikir secara kritis dan kreatif pada aras tinggi (Arfah, Fadzilah & Rohizani, 2014; 2016a; 2018). Bagi mencapai hasrat mempertingkatkan dan membudayakan kemahiran berfikir untuk melahirkan pelajar yang berinovatif, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dengan kerjasama Agensi Inovasi Malaysia (AIM) telah memperkenalkan program i-THINK agar murid akan dan bersedia dilengkapi dengan kemahiran yang tepat (Agensi Inovasi Malaysia, 2012). Pada masa yang sama pembelajaran abad ke-21 sebagai satu proses pembelajaran yang berpusatkan kepada murid. Terdapat beberapa elemen yang diterapkan, iaitu komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti serta aplikasi nilai murni dan etika.

Bagi mencapai hasrat ini, Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) juga tidak terkecuali menyahut cabaran dan menyokong hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dalam usaha meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan pelajar di Institut Pendidikan Guru (IPG) di setiap kampus. Matlamat ini harus didokong agar pelajar-pelajar di setiap IPG berkeupayaan berfikir pada aras tinggi dan mampu berdaya saing dalam persekitaran dunia yang semakin mencabar. Pelbagai kursus ditawarkan kepada pelajar-pelajar IPG bagi mencapai matlamat tersebut. Antara kursus yang ditawarkan ialah kursus BMLB3013, iaitu kursus Elektif Terbuka Bahasa Melayu Lestari. Kursus ini membincangkan isu, cabaran dan program pelestarian bahasa Melayu melalui nyanyian lagu rakyat,



nilai dan pemikiran dalam lagu rakyat, kreativiti dan inovasi dalam nyanyian lagu rakyat, penyampaian dan persembahan lagu rakyat, dan pembelajaran berasaskan projek bersumberkan lagu rakyat (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017). Sebagaimana pandangan Aripin Said (2011) bahawa lagu-lagu rakyat atau nyanyian rakyat telah banyak memberi sumbangan bagi mempertingkatkan martabat insan dan hal ini selaras dengan kemenjadian seorang pelajar, termasuk pelajar di IPG yang memerlukan sifat insaniah yang tinggi dalam mendidik generasi akan datang.

Melalui kursus ini pelajar-pelajar akan didedahkan dengan pelbagai ilmu tentang isu, cabaran dan program-program pelestarian Bahasa Melayu yang dilaksanakan oleh pihak yang bertanggungjawab. Fokus utama pelestarian Bahasa Melayu dalam kursus ini ialah melalui nyanyian lagu-lagu rakyat yang mengaitkan nilai dan pemikiran dalam lagu rakyat, kreativiti dan inovasi dalam nyanyian lagu rakyat, penyampaian dan persembahan lagu rakyat, dan pembelajaran berasaskan projek bersumberkan lagu rakyat.

Oleh itu, kajian ini melihat daripada perspektif kreativiti dan inovasi dalam nyanyian lagu rakyat yang memfokuskan kepada keupayaan pelajar untuk mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat dengan lebih baik dan autentik (tulen) melalui pengaplikasian Peta Pemikiran i-THINK iaitu Peta Bulatan dan Peta Alir serta pengaplikasia kaedah pembelajaran abad ke-21 secara berkumpulan dan berkolaboratif.

## **PERNYATAAN MASALAH**

Sejak tahun 1994, Kementerian Pendidikan Malaysia telah memperkenalkan program kemahiran berfikir kreatif dan kritis (KBKK) dalam sistem pendidikan. Hal ini bermakna, kemahiran berfikir bukanlah suatu perkara yang baharu dalam sistem pendidikan di Malaysia. Pelbagai jenis alat berfikir telah diperkenalkan kepada guru dan pelajar sebagai satu inisiatif untuk menjayakan program KBKK serta merealisasikan hasrat KPM untuk melahirkan pelajar yang berfikir.

Walau bagaimanapun, kajian mendapati bahawa pelajar masih kurang mengaplikasikan kemahiran berfikir dalam PdP (Rajendran, 2000). Selain itu, kajian Rosnani (2012) juga menunjukkan bahawa penguasaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam kalangan pelajar juga masih lemah. Dengan kata lain, pelajar-pelajar di Malaysia kurang diberi penekanan kepada kemahiran berfikir (Phillips, 1995; Mohd. Hussain 1995; Rajendran, 2000; Balakrishan, 2002; Rohaida & Zamri, 2015; A. Rahman, Jamaludin dan Zamri, 2015). Selain itu, melalui temu bual juga antara lain pelajar menyatakan bahawa mereka sukar untuk mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat kerana segala idea tidak tersusun dengan rapi. Melalui aplikasi Peta Pemikiran i-THINK, kajian Muhammad Sidek (2013) mendapati bahawa kesan aplikasi peta pemikiran i-THINK dapat meningkatkan aras kemahiran berfikir pelajar. Manakala kajian Lee & Gan (2012) mendapati bahawa Peta Pemikiran i-THINK dapat membantu pemahaman dan mengorganisasi pemikiran pelajar-pelajar.

Selain itu, dalam usaha untuk memfokuskan persediaan pembelajaran yang menekankan aspek Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dan pengurusan bilik darjah yang lebih dinamik adalah merupakan satu cabaran dalam pendidikan abad ke 21 (Susanne, 2014). Bagi memastikan proses KBAT berjalan dengan baik dan pelajar dapat menguasai KBAT, maka pengajaran secara berkumpulan dan berkolaboratif sangat digalakkan diaplikasikan di dalam bilik darjah. Dalam situasi ini, kemahiran berkolaborasi diutamakan untuk membina jaringan pembelajaran tanpa sempadan dengan individu lain bagi meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran (Abu Bakar, 2013).

Oleh itu, kajian ini ingin melihat bagaimana proses alat berfikir Peta Pemikiran i-THINK yang diperkenalkan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 – 2025 memainkan peranan yang penting dalam membantu pelajar menguasai kemahiran berfikir aras tinggi terutama pada aras mencipta, iaitu mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat yang baharu. Selain itu, kajian ini juga melihat bagaimana pembelajaran secara berkumpulan dan berkolaboratif mengupayakan pelajar mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat yang autentik

## **OBJEKTIF PENYELIDIKAN**

Objektif penyelidikan ini dijalankan adalah:

1. Mengkaji keupayaan pelajar kursus BMLB3013 mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan Peta Pemikiran i-THINK?
2. Mengkaji keupayaan pelajar kursus BMLB3013 mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan pembelajaran berkumpulan dan berkolaboratif?
3. Mendapatkan pandangan pelajar kursus BMLB3013 terhadap keberkesanan pengaplikasian Peta Pemikiran i-THINK.

## **PERSOALAN PENYELIDIKAN**

Penyelidikan ini dijalankan untuk menjawab persoalan berikut:

1. Sejauh manakah pelajar kursus BMLB3013 berupaya mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan Peta Pemikiran i-THINK?
2. Sejauh manakah pelajar kursus BMLB3013 berupaya mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan pembelajaran berkumpulan dan berkolaboratif?
2. Apakah pandangan pelajar kursus BMLB3013 terhadap keberkesanan pengaplikasian Peta Pemikiran i-THINK?

## **TINJAUAN LITERATUR**

Dalam proses PdP, pemilihan kaedah pengajaran yang sesuai dan bermakna penting dan ia perlu mengikut keupayaan individu pelajar kerana setiap individu mempunyai kebolehan yang pelbagai (Honey & Mumford, 1992). Oleh itu, pelajar perlu didedahkan dengan pelbagai teknik dan kaedah dalam usaha menjana minda agar mereka dapat menghayati dan menguasai kemahiran berfikir. Menurut Rajendran (2002) hampir kesemua aktiviti pengajaran di dalam bilik darjah mempunyai unsur kemahiran berfikir. Konsep ini bermakna bahawa apabila seseorang menghadapi sebarang masalah, mereka perlu lebih kreatif dengan mempunyai lebih dari satu cara penyelesaian. Alat berfikir yang menjadi fokus kajian ialah Peta Pemikiran yang dibangunkan oleh Hyerle (2007) dan dipersembahkan dalam lapan bentuk Peta Pemikiran secara visual yang mudah diguna pakai dan difahami. Justeru, untuk mencapai matlamat tersebut, Peta Pemikiran i-THINK amat sesuai sebagai satu teknik alternatif alat berfikir yang tepat pada abad ke-21. Hal ini adalah selaras dengan hasrat negara yang inginkan generasi yang boleh berfikir secara kreatif dan membuat rumusan menerusi pemikiran.

Peta pemikiran i-THINK merupakan salah satu alat berfikir yang sangat efektif. Berdasarkan kajian Jensen (1998) mendapati bahawa 80% daripada maklumat yang diterima oleh otak adalah dalam bentuk visual, manakala 40% daripada saraf gentian dalam badan yang disambung ke bahagian otak adalah dihubungkan dengan retina. Manakala dalam masa satu jam sebanyak 36,000 mesej dalam bentuk visual dapat diterima oleh mata. Oleh itu, peta pemikiran dianggap sesuai digunakan untuk menerima maklumat dengan sewajarnya. Kajian Lee & Gan (2012) menjelaskan bahawa peta pemikiran dapat membantu pelajar dalam mengorganisasikan pemikiran mereka, memudahkan pemahaman serta membantu pelajar membentangkan idea-idea yang bernas dan baru. Selain itu, berdasarkan visual yang tertentu melalui penggunaan peta pemikiran pelajar dapat memahami sesuatu perkara dengan lebih jelas (Arfah et al., 2019).

Dalam pembelajaran abad ke-21 juga memberi penekanan kepada pelajar untuk belajar secara berkumpulan dan saling berkolaboratif. Menurut Tham dan Tham (2013), pembelajaran kolaboratif merupakan antara strategi pembelajaran yang paling efektif untuk membentuk kemahiran komunikasi dalam kalangan pelajar. Oleh itu, strategi ini menyokong para pelajar untuk membantu rakan-rakan lain semasa proses PdP berjalan dan secara tidak langsung mereka akan berkomunikasi antara satu sama

lain. Kaedah pembelajaran kolaboratif ini antara lain akan meningkatkan keupayaan pelajar untuk saling mengeluarkan idea dan memberi pandangan dalam proses pembelajaran secara berkumpulan

## **METODOLOGI**

Kertas kerja ini bertujuan untuk mengkaji keupayaan pelajar kursus BMLB3013 mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan Peta Pemikiran i-THINK dan pembelajaran abad ke-21, iaitu secara berkumpulan dan berkolaboratif. Oleh itu, terdapat beberapa aspek yang berkaitan dengan metodologi kajian digunakan dalam kajian ini, iaitu reka bentuk kajian, sampel kajian, instrumen kajian, kaedah pengumpulan data dan teknik menganalisis data yang diperoleh.

### **Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini adalah kajian kualitatif yang menggunakan analisis dokumen, video, pemerhatian dan temu bual bertulis untuk mendapatkan maklumat berkaitan dengan objektif dan persoalan kajian.

### **Sampel Kajian**

Sampel kajian terdiri daripada pelajar kursus BMLB3013 di salah sebuah Institut Pendidikan Guru di Zon Utara. Dalam kajian ini seramai 10 orang responden terlibat. Menurut Spencer dan Spencer (1993) tujuh orang sampel kajian memadai bagi mendapat data kualitatif yang bernilai. Patton (1990) juga menjelaskan bahawa bilangan peserta yang kecil membolehkan pengkaji menyiasat perkara yang diselidik dengan lebih mendalam.

Pemilihan sampel kajian ini dibuat menggunakan teknik persampelan bertujuan (*purposive sampling*) berdasarkan cadangan Gay (1996), iaitu sampel kajian ini dipilih dengan tujuan tertentu dan memberi banyak maklumat yang berkaitan (Silverman, 2002).

### **Kaedah Pengumpulan Data**

Dalam kajian ini, data-data dikumpulkan daripada kaedah penyelidikan kualitatif, iaitu dokumen, video, pemerhatian dan temu bual bertulis dengan pelajar yang terlibat dalam kajian ini. Pemerhatian dilakukan semasa pelajar mengaplikasikan Peta bulatan dan Peta Alir bagi menyelesaikan tugas mengubahsuai dan menghasilkan lirik lagu rakyat, manakala proses analisis dokumen, video dan temu bual bertulis dijalankan pada peringkat pasca kajian.

### **Instrumen Kajian**

Instrumen yang digunakan dalam kajian ini ialah instrumen dokumen, video, pemerhatian dan temu bual bertulis. Pemerhatian dilakukan semasa pelajar mengaplikasikan Peta bulatan dan Peta Alir untuk menyiapkan tugas mengubahsuai dan menghasilkan lirik lagu rakyat. Dokumen yang dianalisis ialah Peta Bulatan dan Peta Alir yang diaplikasikan oleh pelajar bagi mendapatkan data tentang keupayaan mereka untuk mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baru dan autentik. Video pula dianalisis untuk melihat proses pembelajaran abad ke-21, iaitu secara berkumpulan dan berkolaboratif dalam usaha pelajar untuk mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baru dan autentik. Manakala soalan temu bual bertulis pula menggunakan aplikasi *google form* mengenai pendapat pelajar kursus BMLB3013 selepas mereka mengaplikasikan Peta Bulatan dan Peta Alir dalam mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baru dan autentik. Soalan-soalan dikemukakan kepada pelajar untuk mendapatkan maklumat tentang proses PdP kursus BMLB3013, seperti pandangan mereka apabila mengaplikasikan Peta Pemikiran i-THINK sebagai alat berfikir dalam sub topik pengubahsuaian dan penghasilan lagu rakyat.

## **TEKNIK MENGANALISIS DATA**

Analisis data-data kajian yang berbentuk kualitatif seperti analisis pemerhatian, dokumen dan video akan dianalisis sepanjang proses pengumpulan data kajian. Manakala analisis temu bual bertulis akan dilakukan selepas semua data dikumpulkan.

### **Dapatan Penyelidikan**

Laporan analisis ini bertujuan untuk menjawab soalan kajian pertama, kedua dan ketiga. Kajian ini menggunakan teknik analisis dokumen, video, pemerhatian dan temu bual bertulis untuk mendapatkan data kualitatif. Data-data ini adalah untuk menjawab soalan kajian pertama dan kedua seperti berikut;

1. Mengkaji keupayaan pelajar kursus BMLB3013 mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan Peta Pemikiran i-THINK?
2. Mengkaji keupayaan pelajar kursus BMLB3013 mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan pembelajaran berkumpulan dan berkolaboratif?
3. Mendapatkan pandangan pelajar kursus BMLB3013 terhadap keberkesanan pengaplikasian Peta Pemikiran i-THINK.

### **Analisis Dokumen Dan Pemerhatian**

1. Sejauh manakah pelajar kursus BMLB3013 berupaya mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan Peta Pemikiran i-THINK?

Teknik analisis dokumen dilakukan ke atas lirik lagu rakyat yang diubah suai dan dihasilkan kembali oleh tiga kumpulan pelajar tersebut. Pengubahsuaian dan penghasilan lirik lagu rakyat ini adalah aras mencipta dalam Taksonomi Anderson dan Krathwohl atau Bloom semakan semula (2001). Bagi menjawab soalan kajian ini, ketiga-tiga lirik lagu rakyat yang diubah suai dan dihasilkan kembali dianalisis untuk melihat aras mencipta dalam kemahiran berfikir aras tinggi pelajar kursus BMLB3013. Tujuan analisis dokumen ini adalah untuk melihat keupayaan pelajar kursus BMLB3013 dalam mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat, iaitu aras tertinggi dalam kemahiran berfikir setelah mereka mengaplikasikan Peta Bulatan dan Peta Alir.

Bagi setiap dokumen, data-data diambil melalui lirik lagu rakyat yang diubah suai dan dihasilkan oleh setiap kumpulan. Hasil kerja pelajar tersebut dianalisis untuk melihat keupayaan pelajar mengubah suai dan mencipta lirik lagu rakyat kesan daripada pengaplikasian Peta Bulatan dan Peta Alir. Analisis dokumen ini melihat aspek tema dan kesepaduan idea yang membentuk tema yang dipilih serta plot cerita yang dijalinan sehingga membentuk satu kesatuan lirik yang membawa makna dan autentik. Ketiga-tiga lirik lagu asal yang diubah suai iaitu lagu **Chan Mali Chan (Keluargaku Sayang)**, **Seloka Pak Kaduk (Buat Anak Muda)** dan **Jong-jong Inai (O...O Sayang)**. Jadual 1 menunjukkan rumusan tema, idea dan plot atau alur cerita hasil daripada proses pengubahsuaian dan penciptaan lirik yang baharu.

Jadual 1: Rumusan tema, idea dan plot atau alur cerita lirik lagu rakyat yang baharu.

Tajuk Lagu Rakyat (Asal)	Tema	Tajuk Lagu Rakyat (Baru)	Tema	Idea (Peta Bulatan)	Plot/Alur Cerita (Peta Alir)
<b>Chan Mali Chan</b>	Hiburan kanak-kanak	<b>Keluargaku Sayang</b>	Keluargaan	kasih sayang, ibu, membelai, sakinah, adab, anak, syurga, sopan, kekeluargaan, hormat dan silaturrahim	Pelajar mengolah idea-idea tersebut menjadi cerita yang terdiri daripada 13 baris lirik lagu dan 3 rangkap lirik lagu yang baharu yang mengisahkan tentang kekeluargaan sekarang.
<b>Jong Jong Inai</b>	Permainan zaman dahulu	<b>O... O Sayang</b>	Cinta Sejati (Anak Muda)	Mari pulang, cinta sejati, rindu, kesetiaan, penantian, kebahagiaan, dan kasih sayang antara kekasih.	Pelajar mengolah idea-idea tersebut menjadi cerita yang terdiri daripada 9 baris lirik lagu dan 3 rangkap lirik lagu yang baharu yang mengisahkan tentang cinta sejati pasangan anak muda sekarang.
<b>Seloka Pak Kaduk</b>	Kebodohan/ tidak mampu berfikir secara rasional	<b>Buat Anak Muda</b>	Nasihat	Jaga diri, hormat orang tua, berusaha, pelihara maruah, jaga diri, jangan meninggi diri, jujur, berusaha, dan pandai pilih kawan.	Pelajar mengolah idea-idea tersebut menjadi cerita yang terdiri daripada 12 baris dan 3 rangkap lirik lagu yang baharu yang mengisahkan tentang nasihat kepada anak muda zaman sekarang.

Analisis pemerhatian pula dilakukan ke atas pelajar kursus BMLB3013 semasa mereka sedang mengaplikasikan Peta Bulatan dan Peta Alir untuk menyiapkan tugas mengubahsuai dan menghasilkan lagu rakyat yang baru dan autentik. Pemerhatian ini melihat aspek keupayaan pelajar untuk merangsang dan mengeluarkan idea, serta menyambung idea-idea menjadi kesatuan idea yang utuh bagi menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik. Ketiga-tiga lirik lagu asal yang diubah suai iaitu lagu **Chan Mali Chan (Keluargaku Sayang)**, **Seloka Pak Kaduk (Buat Anak Muda)** dan **Jong-jong Inai (O...O Sayang)**. Jadual 2 menunjukkan analisis keupayaan pelajar kursus BMLB3013 dalam proses pengubahsuaian dan penciptaan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik.

Jadual 2: Analisis pemerhatian keupayaan pelajar kursus BMLB3103 mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat

Kumpulan	Tugasan	Tema	Hasil Tugasan		
			Aplikasi Peta Bulatan	Aplikasi Peta Alir	Kesan (mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat)
<b>Kumpulan 1 (Hang Jebat)</b>	Mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat <b>Chan Mali Chan (Keluargaku Sayang)</b>	Hiburan kanak-kanak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar dapat mengaplikasikan proses pemikiran Peta Bulatan dengan baik dan tepat</li> <li>• Pelajar dapat merangsang dan mengeluarkan idea berkaitan dengan tema tajuk lirik lagu yang ingin dihasilkan.</li> <li>• Pemilihan kosa kata (idea) tepat</li> <li>• Masa yang sekejap diperuntukkan untuk merangsang idea</li> <li>• Bilangan kosa kata yang banyak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar kurang mahir tetapi dapat mengaplikasikan proses pemikiran Alir dengan baik dan tepat</li> <li>• Pelajar agak boleh mencantumkan idea berkaitan dengan tema tajuk lirik lagu yang ingin dihasilkan.</li> <li>• Masa yang agak lama diperuntukkan untuk proses cantuman idea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berjaya mengolah idea daripada Peta Bulatan dan mencantumkan idea-idea tersebut menggunakan Peta Alir.</li> <li>• Olahan dan cantuman idea berjaya mengubah suai lirik lagu rakyat <b>Chan Mai Chan</b> menjadi lirik lagu baru <b>Keluargaku Sayang</b> dengan tema yang baru tanpa mengubah irama asal.</li> </ul>
<b>Kumpulan 2 (Hang Tuah)</b>	Mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat <b>Jong Jong Inai (O... O Sayang)</b>	Permainan zaman dahulu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar dapat mengaplikasikan proses pemikiran Peta Bulatan dengan agak baik</li> <li>• Pelajar dapat merangsang dan mengeluarkan idea berkaitan dengan tema tajuk lirik lagu yang ingin dihasilkan.</li> <li>• Pemilihan kosa kata (idea) tepat</li> <li>• Masa yang agak lama diperuntukkan untuk merangsang idea</li> <li>• Bilangan kosa kata tidak begitu banyak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar mahir dan dapat mengaplikasikan proses pemikiran Alir dengan baik dan tepat</li> <li>• Pelajar boleh mencantumkan idea berkaitan dengan tema tajuk lirik lagu yang ingin dihasilkan.</li> <li>• Masa yang sekejap diperuntukkan untuk proses cantuman idea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berjaya mengolah idea daripada Peta Bulatan dan mencantumkan idea-idea tersebut menggunakan Peta Alir.</li> <li>• Olahan dan cantuman idea berjaya mengubah suai lirik lagu rakyat <b>Jong Jong Inai</b> menjadi lirik lagu baru <b>O... O Sayang</b> dengan tema yang baru tanpa mengubah irama asal.</li> </ul>
<b>Kumpulan 3 (Hang Lekiu)</b>	Mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat <b>Seloka Pak</b>	Kebodohan/ tidak mampu berfikir secara rasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar dapat mengaplikasikan proses pemikiran Peta Bulatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar sangat mahir dan dapat mengaplikasikan proses pemikiran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berjaya mengolah idea daripada Peta Bulatan dan mencantumkan</li> </ul>

<p><b>Kaduk (Buat Anak Muda)</b></p>	<p>dengan baik dan tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar dapat merangsang dan mengeluarkan idea berkaitan dengan tema tajuk lirik lagu yang ingin dihasilkan.</li> <li>• Pemilihan kosa kata (idea) tepat</li> <li>• Masa yang tidak lama diperuntukkan untuk merangsang idea</li> <li>• Bilangan kosa kata yang banyak</li> </ul>	<p>Alir dengan baik dan tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar sangat boleh mencantumkan idea berkaitan dengan tema tajuk lirik lagu yang ingin dihasilkan.</li> <li>• Masa yang sekejap diperuntukkan untuk proses cantuman idea</li> </ul>	<p>idea-idea tersebut menggunakan Peta Alir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olahan dan cantuman idea berjaya mengubah suai lirik lagu rakyat <b>Seloka Pak Kaduk</b> menjadi lirik lagu baru <b>Buat Anak Muda</b> dengan tema yang baru tanpa mengubah irama asal.</li> </ul>
--------------------------------------	---	--	--

**Analisis Video**

2. Mengkaji keupayaan pelajar kursus BMLB3013 mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan pembelajaran berkumpulan dan berkolaboratif?

Penelitian ke atas video dilakukan untuk melihat keupayaan pelajar kursus BMLB3013 mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat setelah mengaplikasikan pembelajaran berkumpulan dan berkolaboratif. Analisis video ini melihat keupayaan pelajar untuk belajar dan berbincang secara berkumpulan serta saling berkolaboratif dalam merangsang, mengeluarkan idea dan menyambung idea-idea menjadi kesatuan idea yang utuh bagi menyiapkan tugas mengubahsuai dan menghasilkan lagu rakyat yang baru dan autentik.

Jadual 3 menunjukkan analisis ke atas video bagi melihat keupayaan pelajar kursus BMLB3013 dalam proses pembelajaran secara berkumpulan serta saling berkolaboratif dalam merangsang, mengeluarkan idea dan menyambung idea-idea menjadi kesatuan idea yang utuh.

Jadual 3: Analisis video terhadap keupayaan pelajar kursus BMLB3103 dalam proses pembelajaran secara berkumpulan dan berkolaboratif

Kumpulan	Tugasan	Tema	Hasil Tugasan		Kesan (mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat)
			Berkumpulan	Berkolaboratif	
<p><b>Kumpulan 1 (Hang Jebat) 4 Chan Mali Chan (Keluargaku Sayang)</b></p>	<p>Mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat</p>	<p>Hiburan kanak-kanak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keempat-empat orang pelajar berada dalam kumpulan dengan ceria dan bersemangat.</li> <li>• Seorang melukis Peta Bulatan dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar saling berkolaboratif dan berbincang untuk mencari idea dalam Peta Bulatan.</li> <li>• Banyak kosa kata yang mereka perolehi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olahan dan cantuman idea berjaya mengubah suai lirik lagu rakyat <b>Chan Mai Chan</b> menjadi lirik lagu baru <b>Keluargaku</b></li> </ul>

			<p>seorang lagi melukis Peta Alir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semasa mencatat idea dalam Peta Bulatan, masing-masing saling bekerjasama.</li> </ul>	<p>hasil daripada kolaboratif idea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar berkolaboratif dan berbincang dengan baik untuk menyambung idea dalam Peta Alir.</li> </ul>	<p><b>Sayang</b> dengan tema yang baru</p>
<p><b>Kumpulan 2 (Hang Tuah) 3</b></p>	<p>Mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat <b>Jong Jong Inai (O... O Sayang)</b></p>	<p>Permainan zaman dahulu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketiga-tiga orang pelajar berada dalam kumpulan dengan agak ceria dan bersemangat.</li> <li>• Seorang melukis Peta Bulatan dan seorang lagi melukis Peta Alir.</li> <li>• Semasa mencatat idea dalam Peta Bulatan, masing-masing memberi kerjasama yang agak baik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar saling berkolaboratif dan berbincang untuk mencari idea dalam Peta Bulatan.</li> <li>• Agak banyak kosa kata yang diperolehi mereka hasil daripada kolaboratif idea.</li> <li>• Masing-masing berkolaboratif dan berbincang dengan baik untuk menyambung idea dalam Peta Alir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olahan dan cantuman idea berjaya mengubah suai lirik lagu rakyat <b>Jong Jong Inai</b> menjadi lirik lagu baru <b>O... O Sayang</b> dengan tema yang baru tanpa mengubah irama asal.</li> </ul>
<p><b>Kumpulan 3 (Hang Lekiu) 3</b></p>	<p>Mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat <b>Seloka Pak Kaduk (Buat Anak Muda)</b></p>	<p>Kebodohan/tidak mampu berfikir secara rasional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketiga-tiga orang pelajar berada dalam kumpulan dengan agak ceria dan bersemangat.</li> <li>• Seorang melukis Peta Bulatan dan seorang lagi melukis Peta Alir.</li> <li>• Semasa mencatat idea dalam Peta Bulatan, masing-masing memberi kerjasama yang sangat baik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar saling berkolaboratif dan berbincang untuk mencari idea dalam Peta Bulatan.</li> <li>• Banyak kosa kata yang diperolehi mereka hasil daripada kolaboratif idea.</li> <li>• Pelajar berkolaboratif dan berbincang dengan sangat baik untuk menyambung idea dalam Peta Alir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olahan dan cantuman idea berjaya mengubah suai lirik lagu rakyat <b>Seloka Pak Kaduk</b> menjadi lirik lagu baru <b>Buat Anak Muda</b> dengan tema yang baru tanpa mengubah irama asal.</li> </ul>

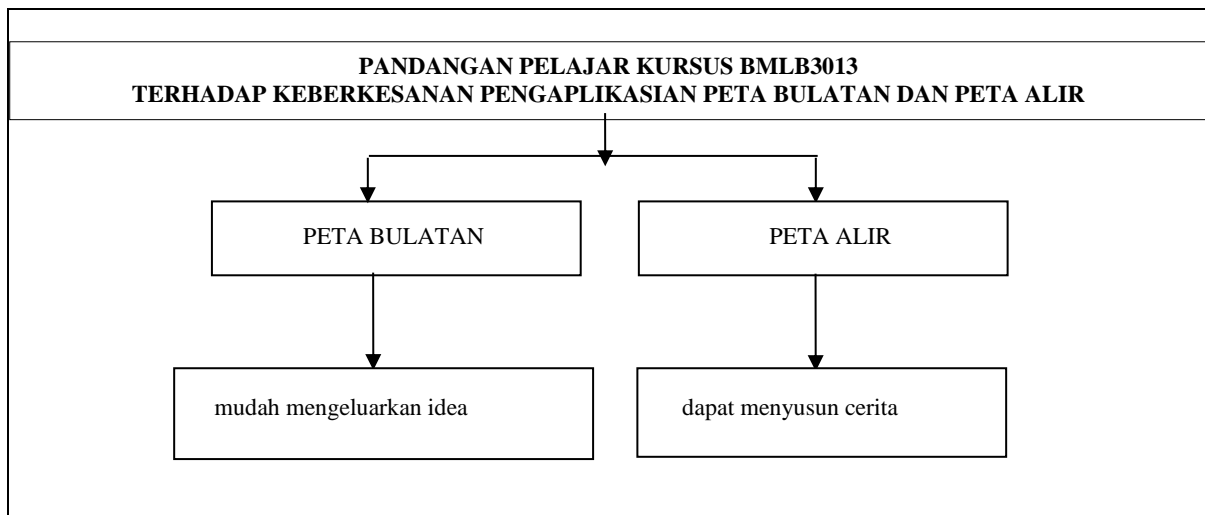


**Analisis Temu Bual Bertulis**

3. Apakah pandangan pelajar kursus BMLB3013 terhadap keberkesanan pengaplikasian Peta Pemikiran i-THINK?

Bagi menjawab soalan kajian kedua dan menyokong hasil dapatan analisis dokumen, pengkaji telah menjalankan temu bual bertulis ke atas sepuluh orang responden yang mewakili pelajar kursus BMLB3013. Temu bual yang dijalankan adalah berbentuk temu bual bertulis. Analisis temu bual ini bertujuan untuk mengetahui pendapat pelajar kursus BMLB3013 terhadap keberkesanan pengaplikasian Peta Bulatan dan Peta Alir dalam proses mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu.

Analisis dapatan temu bual ini telah diringkaskan dalam bentuk tematik melalui Rajah 1. Dapatan daripada temu bual pelajar mendapati dua tema utama yang menjelaskan pendapat pelajar terhadap kesan pengaplikasian Peta Bulatan dan Peta Alir dalam proses mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu. Tema-tema yang dikenalpasti ialah, (a) mudah mengeluarkan idea; dan (b) dapat menyusun cerita.



Rajah 1. Ringkasan tematik data kualitatif (pandangan pelajar)

Berdasarkan temu bual ke atas pelajar menunjukkan bahawa mereka dapat mengeluarkan idea dengan lebih tersusun dan sistematik dengan menggunakan Peta Bulatan.

*Peta Bulatan membantu dalam proses penghasilan idea baru selain mengelakkan daripada berlakunya percanggahan idea mengikut tema yang dipilih.* (P1)

*Bagus untuk memberi idea kerana daripada kita senaraikan, kita dapat lihat lebih senang jika satu perkataan itu berkait dengan perkataan lain.* (P3)

*Bagus untuk memberi idea kerana daripada kita senaraikan, kita dapat lihat lebih senang jika satu perkataan itu berkait dengan perkataan lain.* (P5)

*Betul, kerana Peta Bulatan menunjukkan proses berfikir bagi menjana idea dan menghubungkan dengan pengetahuan sedia ada.*

(P6)

*Ya, sangat membantu. Peta Bulatan menjadi perangsang kepada saya untuk mengumpulkan idea sebanyak mungkin kerana saya ingin memenuhi bulatan itu.*

(P10)

Pelajar juga menjelaskan bahawa pengaplikasian Peta Alir juga memudahkan mereka untuk menyusun atur cerita ke dalam lirik lagu baharu mengikut tema dengan lebih cepat dan tersusun.

*Sangat membantu kerana segala idea telah disusun mengikut turutan dan memudahkan saya untuk membina lirik baru.*

(P1)

*Ya. Turutan idea dapat dilihat secara jelas dan mudah*

(P2)

*Ia membantu saya menyusun keutamaan isi untuk menulis lirik lagu...*

(P4)

*Ya. Setiap urutan cerita yang dihasilkan nampak teratur dengan jelas mengikut aliran dengan menggunakan Peta Alir.*

(P7)

*Ya. Peta Alir membantu saya dalam membuat urutan cerita dalam lagu rakyat.*

(P8)

*Ya. Hal ini kerana saya dapat melihat dan merangka perjalanan dalam lirik lagu dengan jelas.*

(P9)

*Ya, sangat membantu. Peta Alir membantu saya menyusun idea-idea agar dapat menghasilkan jalan cerita yang munasabah dengan tema yang ingin saya sampaikan. Maka, saya dapat menghasilkan lirik lagu yang memiliki permulaan dan pengakhiran yang kemas dan difahami.*

(P10)

Selain itu, pelajar turut menegaskan bahawa apabila mereka mengaplikasikan kedua-dua Peta Bulatan dan Peta Alir mereka berasa lebih mudah untuk mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baru. Antaranya mereka berpendapat bahawa;

*Ya. Hal ini kerana sebelum menghasilkan lagu rakyat, saya perlu mencatat idea dan isi penting bersesuaian dengan tema yang dipilih. Kemudian barulah proses penyusunan jalan penceritaan dalam menghasilkan lirik lagu rakyat tersebut.*

(P3)

*Saya berasa mudah sebab kita boleh melihat idea - idea tersebut disusun di dalam peta pemikiran. Sekiranya tanpa peta pemikiran tersebut, saya rasa kita mungkin boleh tertinggal beberapa informasi berguna untuk menghasilkan dan mengubah suai lagu rakyat tersebut.*

(P6)

*Benar, saya berasa mudah. Saya hanya perlu memasukkan setiap perkataan dalam peta bulatan di dalam lirik dan mengikuti carta alir yang telah saya dan rakan-rakan hasilkan agar lirik itu memiliki jalan cerita yang jelas dan mudah difahami.*

(P10)

## PERBINCANGAN

Perbincangan dapatan penyelidikan memfokuskan kepada keupayaan pelajar dan mendapatkan pandangan pelajar kesan daripada pengaplikasian Peta Bulatan dan Peta Alir ke atas keupayaan mereka mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik. Hasil daripada analisis dokumen iaitu ke atas lirik lagu rakyat yang diubah suai dan dihasilkan kembali oleh tiga kumpulan pelajar tersebut. Ketiga-tiga lirik lagu rakyat yang diubah suai dan dihasilkan kembali dianalisis untuk melihat aras mencipta dalam kemahiran berfikir aras tinggi pelajar kursus BMLB3013. Ketiga-tiga lirik lagu asal yang diubah suai iaitu lagu **Chan Mali Chan (Keluargaku Sayang)**, **Seloka Pak Kaduk (Buat Anak Muda)** dan **Jong-jong Inai (O...O Sayang)** telah berjaya menghasilkan lirik baru mengikut nada lagu rakyat yang asal. Penggunaan Peta Bulatan dan Peta Alir dalam ketiga-tiga lirik tersebut berjaya menghasilkan lirik lagu rakyat yang autentik (asli) hasil gabungan idea-idea yang menepati tema, serta disusun dengan kemas dan tepat.

Hasil daripada pemerhatian juga mendapati bahawa setelah mengaplikasikan Peta Bulatan dan Peta Alir pelajar kursus BMLB3013 berupaya mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik mengikut nada lagu rakyat yang asal. Penggunaan Peta Bulatan dilihat berjaya merangsang pelajar mengeluarkan idea-idea yang menepati tema yang ingin mereka kemukakan. Hasilnya pelajar dapat menghasilkan kosa kata (idea) yang tepat dan banyak dalam masa yang pantas. Pelajar juga dilihat mahir mengaplikasikan proses pemikiran Peta Alir. Melalui aplikasi Peta Alir, pelajar berkeupayaan mengubah suai lirik dengan mencantumkan idea-idea berkaitan dengan tema tajuk lirik lagu yang ingin dihasilkan dalam masa yang singkat.

Secara tidak langsung perbincangan penyelidikan ini menepati kajian Hyerle (2000) yang menyatakan bahawa peta pemikiran dapat meningkatkan kemahiran kognitif seseorang murid, iaitu mereka dapat mendefinisikan konsep, menerangkan, mengenal pasti, mengkategorikan dan menyusun maklumat, membandingkan, menjelaskan sebab dan akibat, menganalisis dan membuat keputusan. Dalam konteks ini, apabila pelajar menggunakan alat berfikir seperti Peta Bulatan mereka dapat menjana idea berdasarkan konsep atau tema yang diberikan. Manakala penggunaan Peta Alir pula mereka dapat menyusun atur kisah atau peristiwa berdasarkan idea yang dijana dan dicatatkan dalam Peta Bulatan. Sebagaimana pelajar kursus BMLB3013 yang dapat menjana idea untuk mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu baharu berdasarkan tema yang baharu. Idea-idea setiap pelajar dapat dijana melalui pengaplikasian Peta Bulatan dengan mudah dan sistematik. Manakala Peta Alir juga membantu pelajar kursus BMLB3013 untuk menyusun setiap idea menjadi alur cerita dalam lirik baharu dengan mudah, cepat dan menarik. Proses ini sebagaimana pernyataan Quellmalz (1985) bahawa setiap pelajar akan menggunakan KBAT seperti menganalisis, banding beza, merumus, mentafsir, menilai dan menjana idea apabila diberikan sesuatu tugas untuk diselesaikan seperti dalam proses penciptaan sajak ini. Kajian ini juga menepati kajian oleh Lee dan Gan (2012) yang menjelaskan bahawa peta pemikiran memudahkan pemahaman murid serta membantu mereka mengorganisasi dan membentangkan idea-idea secara sistematik.

Dalam konteks kajian ini penggunaan pengaplikasian Peta Bulatan dan Peta Alir sebagai alat berfikir telah memudahkan proses pengubahsuaian dan penghasilan lirik lagu rakyat yang baharu dengan cepat, mudah dan efisien serta masih mengekalkan irama lagu rakyat. Bahkan, melalui penggunaan Peta Bulatan dan Peta Alir, pelajar diharapkan mampu memilih diksi yang indah dan mengolah gaya bahasa dengan lebih puitis (Arfah, Fadzilah dan Rohizani; 2018, 2019). Oleh itu, perbincangan ini menjelaskan bahawa melalui aplikasi dua buah peta pemikiran, iaitu Peta Bulatan dan Peta Alir, pelajar kursus BMLB3013 dapat menjana idea dan menyusun atur sesuatu kisah atau peristiwa berdasarkan konsep atau tema yang dinyatakan untuk mencipta atau menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik tanpa ada unsur-unsur peniruan atau penciplakan.

Selain itu, pelajar kursus BMLB3013 juga berupaya mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik mengikut nada lagu rakyat yang asal melalui pembelajaran secara berkumpulan dan berkolaboratif. Hal ini kerana pembelajaran berkumpulan merupakan satu kaedah

pembelajaran yang sangat berkesan dan sangat baik dipraktikkan kepada para pelajar. Selain itu, belajar secara berkumpulan juga dapat membantu mereka yang lemah (Zalika & Wan Nordin, 2009). Oleh itu, melalui perbincangan dalam kumpulan dan saling berkolaboratif memberi idea dan pandangan yang membantu dalam proses berfikir. Selain itu, proses pembelajaran bersama rakan-rakan atau berkumpulan juga membantu membentuk suasana pembelajaran secara kolaboratif dan kooperatif yang boleh meningkatkan motivasi pembelajaran secara dalaman (Pintrich & Schunk, 1996; Van Meter & Stevens, 2000). Secara tidak langsung proses pengajaran secara berkumpulan dan berkolaboratif telah membantu mengupayakan pelajar kursus BMLB3013 mengeluarkan idea untuk mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik.

## RUMUSAN

Kajian ini merupakan kajian kualitatif bagi mengkaji keupayaan pelajar kursus Elektif Terbuka BMLB3013 Bahasa Melayu Lestari, khususnya dalam aras mencipta iaitu mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik melalui pengaplikasian Peta Bulatan dan Peta Alir. Kajian ini juga mengkaji keupayaan pelajar tersebut untuk mengubah suai dan menghasilkan lagu rakyat melalui proses pembelajaran secara berkumpulan dan berkolaboratif. Seramai sepuluh orang responden di sebuah Institut Pendidikan Guru Kampus terlibat sebagai responden kajian. Secara umum, pengaplikasian Peta Bulatan dan Peta Alir dan proses pembelajaran secara berkumpulan dan berkolaboratif didapati memberikan impak yang positif apabila pelajar berkeupayaan untuk mengubah suai dan menghasilkan lirik lagu rakyat yang baharu dan autentik mengikut rentak irama lagu rakyat yang asal. Oleh itu, hasil daripada penyelidikan ini maka dicadangkan agar Peta Pemikiran i-THINK sebagai alat berfikir dan gaya pembelajaran berkumpulan dan berkolaboratif diberi pertimbangan untuk diaplikasikan sebagai salah satu alternatif dalam pengajaran dan pembelajaran di IPGK dalam usaha meningkatkan tahap kemahiran berfikir aras tinggi pelajar-pelajar Institut Pendidikan Guru yang bakal keluar sebagai guru.

## RUJUKAN

- A. Rahman Haron, Jamaludin Badusah & Zamri Mahamod. (2015). Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam Salak Didik dengan Elemen Nyanyian dan Elemen Pantun. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 5(1), 53-60.
- Abu Bakar Nordin. (2013). Kurikulum Ke Arah Penghasilan Kemahiran Berfikir Kritis, Kreatif Dan Inovatif. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*. Vol 1(1). 10-18.
- Agensi Inovasi Malaysia. *Mengenai i-THINK*. (2012). [Online]: <http://www.ithinHomk.org.my/Bme/Index>. Dicapai pada 27 Januari 2014.
- Anderson, L. W. & Krathwohl D. R. Eds. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Arfah Ahamad, Fadzilah Amzah & Rohizani Yaakub (2014). "Program i-THINK menjana kemahiran berfikir abad ke-21". Dalam prosiding *Seminar Serantau Pendidikan Abad ke-21*. USM, pada 24 - 25 Mei 2014.
- Arfah Ahamad, Fadzilah Amzah & Rohizani Yaakub (2016). "Aplikasi Peta Pokok dan Peta Buih Berganda untuk menganalisis bentuk pantun: Satu tinjauan". Kertas kerja yang dibentangkan di *Seminar International Conference on Education and Higher Order Thinking Skills 2016 in Conjunction with 2nd International Seminar on Science and Mathematics Education 2016*. UTM pada 11 – 13 April 2016.
- Arfah Ahamad, Fadzilah Amzah dan Rohizani Yaakub. (2016a). "Aplikasi Peta Bulatan dan Peta Alir Dalam Proses Mencipta Sajak." Kertas kerja yang dibentangkan di *International Conference On Education & Psychology 2016 (ICEduPsy16)*. Anjuran Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah dengan kerjasama Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Timur, Indonesia pada 22 – 23 September 2016.
- Arfah Ahamad, Fadzilah Amzah dan Rohizani Yaakub. (2018). "Penggunaan Peta pemikiran i-THINK dalam Menganalisis Gaya Bahasa Sajak." Kertas kerja yang dibentangkan di *IconFed 2018*.

- Anjuran IPG Kampus Tuanku Bainun, Pulau Pinang di Bayview Hotel, Pulau Pinang, pada 10 – 12 Julai 2018.
- Arfah Ahamad, Fadzilah Amzah dan Rohizani Yaakub. (2019). “Aplikasi Visual Peta Pemikiran i-THINK dalam PdP Puisi: Satu Tinjauan”. Kertas kerja yang dibentangkan di Seminar Antarabangsa SUSASTERA, Bahasa, dan Budaya Nusantara (SUTERA 2019). Anjuran Universiti Malaysia Perlis, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Dewan Bahasa dan Pustaka, pada 01 – 02 Ogos 2019.
- Arfah binti Ahamad, Mohd. Januri bin Aiyub, Daud bin Md. Saman, Jamilah binti Harun, Ibrahim bin Bakar dan Fihat bin Salleh. (2019). “Kesan Modul AViT21 Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Murid Kesusasteraan Melayu”. Kertas kerja yang dibentangkan di Kolokium *Scholarly Activities*. Anjuran Institut Aminuddin Baki (IAB) dan Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM), pada 17 – 20 September 2019.
- Aripin Said, (2011). *Nyanyian Rakyat: Warisan Bangsa*. Selangor: Gumum Gemilang.
- Balakrishan, G. (2002). *Penilaian Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Secara Kreatif & Kritis dalam Matapelajaran Sejarah KBSM Tingkatan 4: Satu Kajian Kes di Daerah Tampin & Rembau, Negeri Sembilan*. Tesis Sarjana yang tidak diterbitkan. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Gay, L. R. (1996). *Educational research: Competencies for analysis and application*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Honey, Peter & Momford, Allan. (1992). *The Manual of Learning Styles*. United Kingdom: Peter Honey Publications.
- Hyerle, D. (2000). *Thinking maps: visual tools for activating habits of mind*. In A. L. Inquiry-Based Science Education for Fifth-Grade Students. Franklin Pierce.
- Hyerle, D. & Yeager, C. (2007). *A Language for learning: Thinking maps incorporated*. North Carolina; Thinking Maps. Inc.
- Jensen, E. (1998). *Teaching with the brain in mind*. Alexandria, VA: Association of Supervision and Curriculum Development.
- Kementerian Pendidikan Malaysia, (2017). *Buku Panduan Akademik Sesi 2017/2018 Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan Dengan Kepujian (PISMP)*. Cyberjaya: Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM), Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Lee Hou Yew dan Gan We Ling (2012). *Penggunaan Peta Pemikiran i-THINK dalam pengajaran dan pembelajaran*. Prosiding Konvensyen Kebangsaan Pendidikan Guru 2012, di Bukit Gambang Resort City anjuran BPG dan JPN Pahang.
- Mohd. Hussain bin Ibrahim. (1995). *Mengajar Berfikir: Perkembangan dan Masalahnya*. Dalam *Prosiding Konvensyen Antarabangsa Kecemerlangan Berfikir*. UKM pada 19-20 November 1993, 172-177.
- Muhamad Sidek Said. (2013). *Transformasi minda: Program i-Think akses kemahiran berfikir cara baru*. *Jurnal akademik IPG Kampus Sultan Mizan, Terengganu* (dalam proses percetakan).
- Patton, Q. M. (1990). *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hill, California: Sage Publication.
- Phillips, J. A. (1995). *Enhancing the thinking and learning skills of students: the P.A.D.I programme*. Dalam *Prosiding Konvensyen Antarabangsa Kecemerlangan Berfikir* di Universiti Kebangsaan Malaysia pada 19-20 November 1993, 163-171.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research and applications*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.
- Quellmalz. (1985). *Needed: Better Methods for Testing Higher-Order Thinking Skills the Association for Supervision and Curriculum Development, ASCD VA, USA*.
- Rajendran, Naggapan. (2000). *Kesusasteraan sebagai wahana mengajar kemahiran berfikir aras tinggi*. Kertas kerja yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penyelidikan dan Pembangunan Dalam Pendidikan bertemakan ‘Penyelidikan Ke arah Inovasi Dalam Pedagogi’ anjuran Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pelajaran Malaysia pada 3 - 4 Oktober.

- Rajendran, Naggapan. (2002). *Bahasa Melayu: penyumbang ke arah penguasaan kemahiran berfikir aras tinggi*. Kertas kerja yang dibentangkan dalam Persidangan Antarabangsa Pengajian Melayu Kedua, di Beijing, China pada 8-15 Oktober.
- Rohaida Yusop & Zamri Mahamod. (2015). Keberkesanan peta pemikiran (i-THINK) dalam meningkatkan pencapaian penulisan Bahasa Melayu murid tahun 6. Dalam *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu –JPBM*. Vol. 5, bil. 2, November 2015, ms 31 –37. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Rosnani Hashim (2012). *Memenuhi Aspirasi Kemahiran Berfikir dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 menerusi inkuiri dan pedagogi filosofiyah dalam kalangan guru*. Kertas kerja yang telah dibentangkan di Persidangan Majlis Dekan Fakulti Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia, pada 7-9 Oktober 2012.
- Silverman, D. (2002). *Why Interview*. London, UK: SAGE Publications.
- Spencer, L.M., & S. M. Spencer. (1993). *Competence at Work Models for Superior Performance*. India: Wiley India Pvt.
- Susanne, O. (2014). *Teacher Professional Learning Communities: Going Beyond Contrived Collegiality Toward Challenging Debate And Collegial Learning And Professional Growth*. *Australian Journal Of Adult Learning*, Vol. 54, No.2. University Of South Australia.
- Tham, R., & Tham, L. (2013). *Learning Effectiveness of Collaborative Learning in Singapore Higher Education – A Pilot Study*. Paper presented at the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2013, New Orleans, Louisiana, United States. <http://www.editlib.org/p/48261>.
- Van Meter, P., & Stevens, R. J. (2000). The role of theory in the study of peer collaboration. *The Journal of Experimental Education*, 69(1), 113–127.
- Zalika Adam and Wan Nordin Wan Abdullah. (2009) *Kajian pembelajaran secara “Berkumpulan” dalam mempelajari Bahasa Arab di sebuah Pusat Bahasa*. In: UPALS ICL 2009, the International Conference on Languages, 27-28 Mei 2009, Bayview Hotel Penang. (Unpublished)

## **COORDINATION IN DETERMINING RELEVANT EXERCISE METHODS STUDENT'S TRIPLE JUMP SKILL**

**Ellen Bernadet Lomboan** <sup>1</sup> ([ellenbernadetlomboan@gmail.com](mailto:ellenbernadetlomboan@gmail.com))  
**Jeanne Malonda** <sup>2</sup> ([jeannermalonda@gmail.com](mailto:jeannermalonda@gmail.com))

<sup>1</sup>Faculty Of Sport Science

<sup>2</sup>Manado State University

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine whether the level of coordination can determine the relevant training methods to produce the triple jump skills. The population is all male students FIK Unima Coaching Education Program who pass the course athletics. To determine the coordination group representing high and low coordination, used techniques percentage at 27% for the upper limit and lower limit of 27 %. The obtained sample of students with high coordination of 20 people and a sample of 10 people were randomized to treatment A (method plyometrics exercises) and 10 people for treatment B (method of weight training). Students with low coordination as many as 20 people and a sample of 10 people were randomized to treatment A (method plyometrics exercises) and 10 people for treatment B (method of weight training). For the research hypothesis testing used two-way analysis of variance (two-way ANOVA) as in the early factorial design with significance level  $\alpha=0.05$  and followed by Tukey's test to find out where the experimental group were superior. The analysis shows if there is an interaction between the practice and the coordination of the results triple jump skills. For students who have a high coordination with plyometrics training method is better than the method of weight training on the results triple jump skills. For students who have a low coordination with weight training method is better than the method of plyometrics exercises on the results triple jump skills*

**Key words:** *Evel of coordination; training methods; skills triple jump*

### **PRELIMINARY**

Sport is one of supporting strength in the framework of improving the quality of Indonesian people who are superior and highly competitive. Thus, sports must be built participant increased, so that his contribution in all aspects of national development will provide real benefits and pride. Therefore, sports development must be placed within the framework of community and nation development which is directed to achieve national pride or honor as well as to improve the quality of life of Indonesian people in a complete manner which will become a strong foundation for carrying out national development in all fields.

In the course of development a sport related with honor and pride of the region/nation, it turns out that the public's demand for sports achievements in Indonesia is so high. This happens because of the public perception that sports are synonymous with sports performance. So the consequences of sport development mean the development of performance sports. To achieve this goal, it is necessary to pay attention to all the factors that affect the sports achievements that are involved/trained.

One from of certain achievement sport is triple jump. As a branch from athletic sport, then jump respectively is a complex movement, where the element of the movement are one another cannot be selected validated because is a series of supporting motion in triple jump. Judging from the sequence of movements that must be done and the level of difficulty, a triple jumpers must have the skill to improve factor in order to get optimal jump result.

The biomotor component is one of the factors that affect the sport performance of triple jump. The increase in the biomotor component is the development of every part of the body, namely the ability of the muscles to move, system circulation, system respiratory system, nervous system and others, in order

to work optimally to meet the needs of the body to carry out activities due to environmental demands. Someone who has a good biomotor component can improve his appearance, thus the results of the triple jump will be better.

For an athlete, the level of the biomotor component determines the success of achieving optimal performance. However high skill that a person has, if the the dominant biomotor component affects the low triple jump number, then the skill has no meaning at all, and the person concerned will be weak and lose.

Biomotor components include: consequences of endurance, muscle strengt, ecplosive power of sport muscle, speed, agility, flexibility, balance, reaction speed, coordination, accuracy. Improving the biomotor component can be achieved by physical exercise. Physical exercise is a physical activity according to ways and rules that has a target of enhancing the biomotor component. Each beomotor component cannot bet the same with function, work and load cannot be equated. For each sport, the percentage they have will increase of supporting the achivement of specific techniques, so the skills can be mastered fasterly.

Selection of training to improve triple jump skills that support to increase the explosive power of the leg muscles, a program is needed to increase srength and speed. In addition, people should use limbs for jumping, soaring, especially flexion and extension work on the thighs and hips. Also in developing muscle explosive power and strengh lower leg muscles can be trained with weight training.

Another factor that affects triple jump performance is the coordination of the person practicing. Coordination is an important requirement to become a successful triple jump athlete. Coordination is the ability to perform various levels of difficulty quickly, precisely and efficiently. This means that a person who has a good level of coordination is not only able to perform movement skills well but is also able to cope with exercises quickly. In training activities, differences in the level of coordination possessed by a person will show different levels of success. This matter also apploes in learning activities of tiple jump skills.

Coordinating is related to perceptual abilities, namely the ability to interpreting the received stimulus by the sense organs. The ability to perceive it is useful to understand everything that is around, so that a person is able to do or do something. Coordination is the ability to integrate perception or understanding which is obtained in interpretation stimulus by several perceptual abilities into certain synchronous and integrated. Coordination ability is a function of the central nervous system and the body's locomotion system. Coordination is useful for integrating the responses of the body's organs in anticipating a stimulus that reviewed, so making it possible to accelerate someone to develop their movement skill like doing triple jump. Accourding to the background behind the problem, then the pupose is to find out if there is an interaction between training methods and coordination of triple jump skills.

## **LITERATURE REVIEW**

### **Splice Jumpung Skill**

Skills in a movement such as triple jump can be mastered by a person if trained continuously or continuously to produce movement skills within a certain time.

Basically, skills can be mastered or obtained when learned or trained with certain requirements. One of them is the training of these skills continuously or continuously within a certain period of time that is adequate. Antonio Dal Monte suggest that triple jump skills is the ability to carry out movements quickly, precisely, hamoniously so that it does not be simplified again (Dal Monte, 1978:90).



Furthermore Lutan (1988:95) suggest that: skills can also be understood as indikator of skill level or mastering of something that requires body movement. Mastery of a motor skill is a process which is a person develops a set of responses into a coordinated, unified pattern of movement.

From the various opinions that have been states previously, it shows that there are similarities in perception about ability to carry out activities. Ability in this case is the ability to displays a movement effectively, quickly, and precisely in accordance qith the objective to be achieved.

### **Exercise Method**

The training method is a selection process by which an athlete is prepared for the best performance. Between strength, speed and endurance there is a very high relationship and needs to be considered in the method practice.

The relationship between the magnitude of strength, speed, and endurance as the three main components in developing biomotor abilities depends on the specifics of the exercise program being carried out. Biomotor components have a relationship and are mutually dominant with each other (Bompa, 2009:4)

#### **a. Plyometric Exercise**

Plyometric exercise could carried out to develop strength, you can develop speed with maintaining stregh or building stregh and maintain speed.

According to Faigenbaum (1984:6) plyometric is a power training method explosive cosisting of jumping and throwing in a form of activity. According to Radcliffe (1995:3-4) that plyometric training has special characteristics, namely a very strong contraction and is a response to dynamic loading or stretching of the muscles involved, causing a sudden stretch before the muscle contracts again and allows muscle to achive strength to reach maximum strength in a very short time, plyometrics is also known as the stretch reflex or myotatic reflex.

#### **b. Weight Training**

Weight training is a specialized method of conditioning that uses progressive training of various resistive loads and different training modalities designed ti improve muscle fitness.

According to Harsono, weight training is a systematic exercise where the load is only used as a tool and if done correctly, it can increase strength, speed and endurance. Next Setiawan (1996:120) suggests that weight training can improve posture, increase physical fitness, and even develop speed, strength, endurance and explosive power which are the main supports for increasing an athlete's achievement in this long jump skill.

According to Harsono (1988:186-195) that the principles and requirements of weight training (*weight training*) that need attention are: (1) weight training must begin with a warn thorough; (2) the principle of overload must be applied, because of the development muscles is only possible when muscles develop this was accompanied by increasingly heavy prisoner; (3) 12 RM is recommended and not less than 8 RM for each form of exercise, and the determination of 8 RM is carried out through a trial and error; (4) so that the result effective muscle development, every form exercise is performed in 3 sets, with a break between each set of 3 to 5; (5) few repetitions with heavy weights will result in adaptation to *strength*, whereas many repetitions with light weights will result in improvements in muscle endurance;; (6) any shape training must be performed with macimum space in motion (*range of motion*) as wide as possible, is from full existence to full contraction; (7) so that muscle development is not one-

sided with agonist and antagonist exercises; (8) during exercise, breathing regulation must be considered, breath regulation should be exhalation (*exhale*) on the time of the stretched part (*relaxation part*) of the exercise; (9) after completing this form of exercise, the athlete must be in a state of local muscle fatigue that lasts only for a while; (10) body exercise is better done 3 times a week, so that can be at least 48 hours and not more than 96 hours; (11) on the beginning of practice, exercise should be aimed at the formation of muscle strength in the body as a whole; (12) practice *weight training* must be supervised by a coach who understands the problem *weight training*.

From the various opinions that have been stated above, it can be concluded that the training method can be used to increase muscle strength, speed and muscles endurance. Strength and speed is an important factor that increases explosive power. Physical components of explosive power are; physical conditions that also determine succes in improving triple jump skills.

### **Eye Toe Coordination**

One of the physical components that must be processed by a triple jumper in making movements when doing prefix and when doing the movement of the epidemi cis coordination. The coordination is basic to achieve a high level of skill. combine several elements of motion into one complete and harmonious movement.

Singer (1980:102) state that coordination is an important part of ability mastery of movement skills. The other opinion states that coordination is the mutually influencing relationship of a group of muscles during a performance that indicated the same as skills (Joseph dan Jhonson, 1990:213).

The contribution of eye-foot coordination to mastery of skills is very much dependen ton the integrity of the accuracy of vision and movement so that can be develop through exercise. Repetitions in the exercise with a series of infectious movements through fast and precise movements will improve the quality of the infectious technique in triple jump. Long experience in producing good coordination skills through te developmental stage of movement learning as state by Fits and Posner, that the stages of motion of each load are 1) early and cognitive stages; 2) intermediate or associative stages; and 3) the final or autonomous stage.. Bomp stating that deep coordination by a person can be distinguished. There are two types of coordination, namely general coordination and specific coordination.

Every athlete must have a basic coordination component so that they can perform various physical activities that are common in sports. This general coordination is needed especially in the development of multilateral training principles. Whereas special coordination is coordination between several limbs ot in other words is the ability to coordinate motion by a number of limbs simultaneously. The ability to master this particular component of coordination is essential in sports that require composure, perfection and precision. The special coordination is very closely related to the ability of other to display certain motor skills, so that they can perform an efficient performance.

In doing the network movement triple jump, the role eye-foot coordination will be decisive and specific in responding to something that is realized according to the information that accepted by the eye as a receptor which is forwarded to the central nervous system, and from the central nervous system will give orders to the muscles as an effector in performing the correct series of triple jumps. In this case the coordination required is eye-foot coordination. Coordination referred to this study is a person's ability to make precise and fast movements in one pattern of movement with cohesiveness eye movement with foot movements.

This coordination component is not stand alone, but i tis a combination of various other motor component abilities. Component tha closely related to this coordination is speed, strength, endurance, flexibility, agility, and balance. Included in this coordination is orientation tos pace, such as when

jumping, landing in bodey contact sports, where the body collides with an opponent so that the balance of the body is disturbed, and various other position recognition need for coordination skills to coordinate body movement so as not to lose orientation. This coordination component is considered good if you are able to display various movement in high degree of success very quickly, accompanied by high accuracy and efficiency. In the implementation of the agility component, while running fast and then making sudden changes in movement, if it is not supported by excellent coordination components, the appearance of agility will not occur. The physiological basis of this component of coordination is the result of neural processes in the central nervous system. One of the functions of the central nervous system is to select and decide on an answer quickly and accurately to respond to stimuli through the efferent nerves to certain effectors.

Factors that affect this component of coordination, according to Bompa are: (1) Intelligence. The higher the intelligence of an athlete, the better the development of the coordination component will be. (2) Sensitivity of Sensory Organs. High sensitivity is especially needed in motor and kinesthetic analysis sensors, such as balance and the rhythm of muscle contractions. (3) Motor Experience. A lot of experience in areas of physical activity and egingeeting and improve the ability of the coordination component. (4) Development Level Motor Ability. The ability skills that need to be developed, especially apeed, strength, endurance, and flexibility, in order to support coordination ability.

### **Interaction between Trainig Method and Coordination od Jump Skills**

The training method that will be given by the trainer must be adjusted to the conditions that are owned by a person. This leads to serousness and accuracy of the trainer to determine the initial conditions of the individual concerned, so the exercise method will given later, will provide good results in accordance with the desired expectations.

The level of coordination is one of the factors that determine a person's ability to master movement skills in sports, such as triple jump numbers, so that the level of coordination possessed must be recorded for the benefit of giving proper exercise method. Training method for students who have high coordination would be more effotive to use plyometric training method. Meanwhile, students who have low coordination are more suitable to use weight training method. Both plyometric training method and weight training method have a positive effect on improving triple jump skills.

Thus, it is suspected that interaction between training method and coordination of enchancement triple jump skills.

### **METHODOLOGY**

This research was carried out on male students of the Education Study Program in Sports Coaching. Faculty of Science Coaching Education Manado State University Sports. The treatment in the experiment was given as many as 16 meetings, the implementation of the research started from 15.30 - 17.00 WITA with a frequency of three times a week every Monday, Wednesday, Friday.

The population in this study were all male students in the third semester, majoring in Coaching Education who had passed the athletics course, totaling 100 people. From the population, a coordination test was held to determine the level of eye-foot coordination. The coordination test used is a test of kicking a ball against a wall, with the aim of seeing the ability to control muscle movement through cooperation between the eyes and feet. The results of the coordination measurements are ranked from high to low.

To determine the groups that represent high coordination and low coordination, the percentage technique is used, namely 27% for the upper limit and 27% for the lower limit. So that a sample of

students who have high coordination is obtained as many as 20 people and the sample is randomized to 10 people each for treatment A (plyometric exercise method) and 10 people for treatment B (weight training method). Students who had low coordination were 20 people and the samples were randomized 10 people each for treatment A (plyometric exercise method) and 10 people for treatment B (weight training method). Of these 40 students will be further made 4 group with 20 samples each.

To test the research hypothesis, a two-way analysis of variance (two-way ANOVA) as in the factorial design with a significance level of  $\alpha = 0.05$  which was then followed by the Tukey test to determine the group experimental discipline is superior.

## RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION

### Analysis Results

Result of 2 x 2 ANOVA Calculation Analysis

Source Variation	dk	JK	KT	Fo	F1
					$\alpha = 0.05$
Average	1	423536,4			
A	1	208,85	208,85	13,34*	4,11
B	1	2250	2250	144,76*	4,11
AB	1	1170,15	1170,15	75,29*	4,11
Mistake Exp	36	559,54	559,54		
Amount	40				

Information:

\* = significant at 0,05 level of

A = exercise method

B = coordination

AB = interaction

Dk = degrees of freedom

JK = sum of squares

KT = the mean of the sum of the squares

Fo = of the observed F values

Ft = price F table

The results of the analysis obtained that the price of Fcount interaction (FAB) = 75.29 and Ftable = 4.11, so it can be said that Fcount > Ftable so that the null hypothesis is rejected. So that it can be stated that there is an interaction effect between training methods and coordination on the results of triple jump skills.

Results of advanced analysis of variance with the Tukey test to compare the high coordination group, the two experimental methods regarding the difference in the effect of skills having triple jump for the choir group higher education trained by the plyometric training method and the training method load (P1:P2), it is obtained that the calculated Qvalue = 9.6021 which is greater than Qtable = 3.79 at the significant level  $\alpha = 0.05$ , then the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, meaning that the results of the triple jump skills for the high coordination group trained with the plyometric training method ( $\bar{X} = 116,39$  and  $s = 2,17$ ) were better than those trained with the weight training method ( $\bar{X} = 89,9$  dan  $s=5,43$ ). It shows that for the coordination group with the plyometric training method better than the weight training method on the results of proven triple jump skills.

Meanwhile, Turkey's test was used to compare the low coordination groups the two experimental methods regarding the difference in the effect of jumping skill for the low coordination group that training with weight training and plyometric methods (P4:P3) the value of  $Q_{count} = 8,719$  is greater than  $Q_{table} = 3.79$  at a significant level of 0.05, then the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, meaning that the results of the triple jump skills for the low coordination group those trained with the weight training method ( $\bar{X} = 100,85$  and  $s = 3,19$ ) were better than those trained with the plyometric training method  $\bar{X} = 89,98$  and  $s = 5,43$ . This shows that low coordination groups with weight training method is better than the plyometric training method on the results of proven triple jump skills.

## **DISCUSSION**

The result of the analysis showed that the plyometric training method is better applied to student who having high coordination in the triple jump for cool with the weight training method. On the other hand, the weight training method is better applied to students who has low coordination which greater than plyometrics training method. Thus, the effectiveness of the plyometric training method with high coordination is significantly better than the weight training method. And the effectiveness of the weight training method with low coordination is significantly better than the plyometric training method.

Based on the above it can be concluded that for student who have high coordination, if they want to improve their jump skills should practice using plyometrics training method, also on the contrary for student which have low coordination, if they want to improving triple jump skills should train using the weight training method.

The plyometric training method in its implementation has a special characteristic, namely very strong contractions and a response to dynamic loading or stretching of the muscles involved. So that the stretch occurs suddenly before the muscle contracts again and allows the muscles to reach maximum strength in a very short time.

Thus that for student who have high coordination can increase its ability to achieve triple jump skills, because of its fast movements would be better if its was supported by a good level of coordination.

The weight training method is one of the most widely used training methods used by coaches in weight training for sport coaching, because the weight training method can improve the physical condition of students (athletes), This exercise method is very simple because it can use simple equipment such as barbells, dumbbells, weight and so on. At the same time, it can also give general appearance, this is due to the effect of weight training on the body, including anatomical, biochemical, and nervous system changes. Then also weight training is a common type of strength training to develop the strength and size of skeletal muscles. Also using the force of gravity (in the form of a weighted bar, barbell, or weight stack) to counteract the forces generated by the muscles through concentric and eccentric contractions.

## **CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS**

### **Conclusion**

Based on Hypothesis testing and discussion of research that has been carried out, it can be concluded that there is an interaction between training methods and coordination on the results of triple jump skills. For students who have high coordination with the plyometric training method it is better than weight training method on the results of triple jump skills.

For students who have high coordination with the plyometric training method is better than the weight training method on the results of triple jump skills. For students who have low coordination with the weight training method is better than the plyometric training method on the results of triple jump skills.

### **Suggestion**

Suggestions that can be given from the results of this study are for students who have high coordination, recommended in training jump skills by using plyometric training methods.

For students who have low coordination, it is recommended to practice triple jump skills using the weight training method. For students who have low coordination and want to take part in the plyometric training method program to improve triple jump skills, it is better to improve the physical component first, especially coordination.

### **REFERENCES**

- Antonio Dal Monte. 1978. *Klasifikasi Kegiatan Olahraga. Dalam Masalah-Masalah Kedokteran Olahraga, Latihan Olahraga dan Coaching*. (ed) Edward Wiccrozek terjemahan. Terjemahan Moh. Subroto. Jakarta: Depdikbud
- B.E. Rahantoknam. 1998. *Belajar Motorik: Teori dan Aplikasinya dan Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Ditjendikti Depdikbud
- Bompa Tudor Grgory Half G. 2009. *Peridiozation Theory and Methodology of Training* Fifth Edition. Canada: Human Kinetick
- Don Kirkendal, Joseph J., Gruber E., Jhonson. 1990. *Measurmen and Avaluation for Physical Educators*. IOWA: Wm. C. Brown Comp., Pub
- Faigenbaum Avery D., Westcott Wayne L., 1984. *Youth Strenght Training* Canada: Human Kinetics Champaign
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma
- Radcliffe JC. 1995. *Plyometric Explosive Power Training*. Champaign Illionis: Human Kinetics Publishers Inc.,
- Rusli Lutan. 1998. *Belajar Ketrampilan Motorik, Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: Ditjen Dikt
- Singer, Robert N. 1980. *Motor learning and Human Performance*. New York: MacMilland Pub. Comp. Inc.

## **UNCOVER CREATIVE THINKING SKILLS DEVELOPMENT IN ACCELERATED CLASS (CASE STUDY: NATIONAL PLUS SCHOOL IN NORTH SULAWESI, INDONESIA)**

**Mieke O. Mandagi**<sup>1</sup> ([miekemandagii@gmail.com](mailto:miekemandagii@gmail.com))  
**Hasnawaty Paputungan**<sup>2</sup> ([hasnawaty.paputungan@yahoo.com](mailto:hasnawaty.paputungan@yahoo.com))

<sup>1,2</sup>Fakulty of Education  
Manado State University Indonesia

### **ABSTRACT**

*There were some ideas for accelerating Indonesia's K-12 education using other names then RSBI (Rintisan Sekolah Berbasis Internasional or Prepared International Standard School) which already disposed by law, such as accelerated class or national school plus. While this class charge higher rate rather than common class, many parents merely hoping that English usage in class can accelerate their children. On the other hand, it should be develop critical thinking skills for students to differentiate accelerated class from others. This research tried to find evidence and uncover critical thinking skills development in accelerated class. Whole study took place in North Sulawesi with 19 school in K-12 grade (from elementary until high school), and collect data from observation, interview also questionnaire. There are some important key results from it, which are: (1) the assumption of accelerated class, between merely English usage or critical thinking skill, (2) teachers and students wish in creating critical thinking skill outcome from learning process, (3) teacher having difficulties in planning critical thinking skill effort in class, (4) students somehow want critical thinking skill is being held in accelerated class using proper learning process, and (5) good facility and English usage is not enough for accelerated class with such high rate.*

**Key word :** *Creative Thinking Skills; Development; Accelerated Class*

### **INTRODUCTION**

Indonesia as one of ambitious development country has many dreams in its education progress. One of the its dream is how to create better generation in future using accelerated education. Going back in 2011, there were some ideas which are generated into real life program named as RSBI (Rintisan Sekolah Berbasis Internasional or Prepared International Standard School). While this RSBI later already disposed by law, it is still come across in Indonesia's K-12 education using other names, such as accelerated class or national school plus.

Even though there are many researchers, Indonesian researchers also foreign researchers, already reserved empirical evidences about this kind of education style, people still believe this can make their children getting better education for their brighter future. However, accelerated class mostly doing their class using English language in their learning process, thus the school would be stamped as "International Standard" and differentiate students as from other "common school" (Coleman, 2009a, 2009b). While these International Schools are getting more expensive, there are also many parents choose them, thus they grows in very quickly and making Indonesia as one of the highest number International School compared to other south east Asia countries (Ginanjari, 2017; Nugraheni, 2018). However, the label of "International School" has already lost its permit based upon new rule which merely allow "International School" as school which has expatriate children inside it, With author Click here to access/download;Title Page;Thinking Skill 18122019 - with author.pdf not local students (Liauw, 2015; Mariati, 2007; Purnomo, 2012; Rinaldi & Saroh, 2016). Thus, many schools change their labels and creating other form as accelerated class inside their school.

On the other hand, others assumed that accelerated class in school is not merely about teaching using English, but it should leverage students within their critical thinking skill and teachers would be able to exploit further innovative methods rather than in common class. Because of one most important thing in educational success should be include thinking skills consistently (P. A. Facione, 2000). However, this assumption does not have any supporting data while many schools which claiming their accelerated schools already charge more expensive rate comparing to common school. Many parents would love to pay more for this kind of class and hoping their children would have better education, better learning process and better skill than others (Ginanjar, 2017; Ipnugraha, 2013). But it seems that they are confused while being asked what kind of better skill they are hoping for their children.

While this phenomenon is still happening in Indonesia, with many different terms and definitions, many education experts also questioning how these schools really can accelerate students in any other way rather than just charge more rate to parents (Herlinda, 2018). This acceleration still needs more explanation, whether it is a better understanding towards learning material, or better children development or even better critical thinking skill. However, critical thinking skill is still becoming hottest issue in this accelerated class, since that its rate is very expensive comparing to common class (Siregar, 2018).

While critical thinking is one of essential skill which students should be possessed, it also needed by teachers as well (Ariyana, Pudjiastuti, Bestary, & Zamroni, 2018; Ginanjar, 2017; Mariati, 2007; Purnomo, 2012; Putri, 2010). Thus, critical thinking skill should also be built from teachers before it goes to students. While this can be interpreted that critical thinking is skill which required instructions and practice, not merely common learning process in class (Snyder & Snyder, 2008). So, it should focus on instructional strategies and assessment techniques rather than in using English as students' main language in class.

It means that critical thinking should be the main reason why parents put their children into accelerated class and pay more rather than just hoping that their children learning English as main language in class (Purnomo, 2012; Rinaldi & Saroh, 2016). However, there are many researchs that still believe (and even from local government point of view) that accelerated class in Indonesia (and some Asian countries also (Coleman, 2009b)) that English is one of the most important thing to differentiate "those students" from others.

Thus, this research tries to find evidences from schools which have accelerated class, whether they really can improve learning process, especially leveraging critical thinking skill rather than just enjoying English in their class for any subject. While most of accelerated classes charge parents with higher rate, this research tried to pull sample survey and analyze it whether it really worthed for parents putting their children in accelerated class, or there should be another improvement for school with such class in order to make themselves as worthy as they advertised to public.

This research took place in North Sulawesi and took whole RSBI school as sample of accelerated class population in every level of K-12 education which are: elementary, junior high school and high school. There are 19 schools included in this research which are: 8 from elementary schools, 5 junior high schools and 6 high schools. We were trying to observe as well as interviewing and taking some document samples to find proper evidence which will be analyzed later.

## **CRITICAL THINKING**

Critical thinking skill itself in philosophical point of view can be assumed as one of the most ideal way for a person because it focuses on how he/she can do something in best situation (Sternberg, 1986). It also stated that critical thinking should create students that can identifying problems and clarifying them as well as understanding and analysing them (Lai, 2011; Pithers & Soden, 2000). Thus, when



students can have critical thinking skill, they should be able to (1) analyzing argument and claiming evidence, (2) giving inductive or deductive reasoning, (3) also evaluating or judging and (4) making decision while solving problems comprehensively (P. A. Facione, 1990; Lai, 2011).

Critical thinking is essential because of it will lead students in problem solving and it should teach students “how to think” rather than teaching them “what to think” which leads into higher order of instructional design strategies (Snyder & Snyder, 2008). It also need to change the teachers from “teacher role” into facilitator (Lai, 2011; Sternberg, 1986, 1987), which means that teachers in accelerated class who want really achieve critical thinking skill for their students should also change their role.

Critical thinking can also be achieved by changing its evaluation style in class, which start questioning students such questions: “what is my goal in learning this?”, “how is my progress?” and so on (N. C. Facione, Facione, & Giancarlo, 1994; P. A. Facione, 1990, 2000; Lai, 2011). Thus, it means that teachers should not use old-fashioned style in their evaluation, such as multiple choice, common essay or brief answers. They should create problem solving evaluation and based upon some definite project along its learning process.

Critical thinking evaluation is considered in various ways by many researchers. Some using collaboration approach in its evaluation (Gokhale, 1995), or using CCTDI (California Critical Thinking Disposition Inventory) which created by Facione (N. C. Facione et al., 1994; P. A. Facione, 1990, 2000), and also challenging students in for their ideas in identifying and analyzing problems (Ennis, 1993; Fisher, 2001; Pithers & Soden, 2000). These evaluations can not be done simultaneously, since that all of them need different approach by teachers, and it depends by learning environment also by students’ capability in doing learning process.

So, teachers should choose what kind of evaluation So, critical thinking as main purpose in accelerated class should also do the same thing, change its teachers’ role also revolutionize its evaluation styles, while maintaining English usage in its class. However, it is still need empirical evidence which will be explained later in this research. This evidence should become foundation of suggestion or maintaining the learning process in accelerated school itself.

## **RESEARCH METHOD**

This research using field study in order to collect data from whole schools which have accelerated class in North Sulawesi. Using ex post facto method which means identifying something that has already happened, we used interview, observation and document study to prepare whole needed data. As mentioned previously about the schools as object, we tried to dig deeper about this critical thinking skills in students also for the teachers who take responsibility in class.

Observation in this research took time approximately 3 – 4 day for each school which done altogether with interview process. In observations, we tried to sit in the class and watching how the evaluation and learning process in accelerated class happened everyday. We also lightly interrupted teacher in the middle of class, commonly in short break moment, to do interview to teachers also to students. In the end of observation process, we gave them questionnaire in order to confirm our conclusion which will be explained later in this research.

## **RESULT AND DISCUSSION**

Observations result have similarity among all schools which have accelerated class in it. Mostly all of them merely using classical learning process (78%) that means they just focusing on explanation to students in class, while using English as their main language. Teachers and students also agreed that using English has already made them feeling special and different with “common class”. It means that they do not realized what accelerated class purpose form beginning and still focusing on language usage rather than learning process or even evaluation result. It also proofs that English usage in K-12 schools

has become main factor for most parents' point of view in seeing "more quality schools" and they really willing to pay more for that (Coleman, 2009a; Siregar, 2018).

Other result from observation is most teachers did not use any critical thinking evaluation effort in their learning process. While most of them merely used memorizing as their main evaluation criteria for students, they rarely use problem based learning or even project based learning as their main learning process. About 38% teachers using memorizing in their evaluation, and 41% using imitation in it, while the minority rest have already doing problem based learning in their evaluation. Imitation in this context commonly done by creating project that has guide from text book. Surely, this is false assumption from the teachers about project based learning. It means that most teachers lack instructional design knowledge and commonly focus on their English skills in delivering learning material to accelerated class' students.

Interview results have confirmed previous observation result in this research. Interview being done to teachers, some students as sample population and also headmaster of school. Most teachers (about 40%) believed that English usage and good class facility (air conditioner, LCD projector and comfortable chair and desk) are the main reason of being accelerated class, rest of them believed that students' output (good result in final exam and decent English skill) are the main reason. It is similar with headmasters' opinion when they are being asked what the main reason is of becoming accelerated class.

However, some students have different ideas of becoming inside accelerated class. Nearly 50% have opinion that being inside accelerated class means that they are in different level comparing with common class. Being different should be proven by how good they are solving problem in real life and how can they have better understanding in learning process. Rest of them and some minor voices told us that accelerated class merely different in English usage and its facility rather than learning process and its evaluation. They somehow satisfied with their different social level in school and society within become accelerated class' member.

While both teachers and students being asked about critical thinking skill, which includes memorizing, analyzing and identifying problems, evaluating and judging also making decision of problems, most of them still confuse about this concept. Most teachers thought those mentioned components of critical thinking are not completely being taught in accelerated class. Even though most of them have good facility which can support critical thinking skill learning process, they rarely used them all. Teachers mostly thought (about 50%) that making decision is depend on students' ability and personality and it can not be taught inside class. Thus, they did not believe that critical thinking skill is teachable among students of accelerated class properly.

On the other hand, students felt different about critical thinking skills in accelerated class. While they were being explained about critical thinking skill during interview process, most of them (more than 50%) agreed that critical thinking skills are essential for their life skill in the future. Especially for high school students who mostly already thinking about college life, they realized that critical thinking is highly recommended skill for them to acquire. Thus, this different point of view creating invisible gap between teachers and students of accelerating class. However, most of students are not brave enough to express their want to teachers in the class. This attitude caused by Indonesian culture which commonly very "polite" to elder people (in this case is their teachers), which creating this invisible gap.

Last step of this research is spreading questionnaire which merely ensuring what observation and interview result in the end. The result of questionnaire actually underlining what has teachers and students already answered in previous sessions. More than 80% of teachers in accelerated class said that they still use paper-pencil test which means they merely did memorize and less analyzing identifying problems for evaluation style in class. Thus, there actually no difference between accelerated class and common class. However, teachers having argument that this kind of test being done because of Indonesia education system which have final national exam (Ujian Nasional or national test) which has

multiple choice form and it is focusing on memorizing rather than analyzing or even identifying problems.

Other result from questionnaire is how critical thinking skill developed in accelerated class. Most teachers said that developing critical thinking skill which include implementing problem based learning or even project based learning, really need careful and long plan in its preparation. It still added by using English as their main language in class, which is not becoming their mother tongue daily spoken. So, it become harder for teachers in creating such good instructional design in accelerated class.

On the same point of view, students also hoping that their teachers implementing different level of learning process. When they are having explanation about critical thinking skill, most students showed their enthusiasm and wishing that they can have such skill. However, while most of their learning environment seems not supporting this skill development. On the other hand, they still want their teachers creating such learning process in order to build critical thinking skill for them.

## **CONCLUSION**

Accelerated class in Indonesia, which originally come from RSBI, has created such negative and also positive image among parents. Some said that accelerated class merely gaining big profit with its expensive rate and doing no improvement beside of its English usage in class. Some others said that accelerated class really create great students with its facility and good learning process.

Assuming high rate of accelerated class, many parents and community hoping that it will create critical thinking skill for students inside it. However, many assumptions and different point of view struggling without clear evidence. Even though some researchs already claimed that English usage in class of Asian countries is not effective, still there are opinions against it. So, this research already found partial evidence for claiming which assumption is correct. Whether English usage is enough already for accelerated class, or critical thinking skill is more wanted in its learning process.

However, this research tried to find empirical evidence in field without subjective judgement about accelerated class. While field study which took place in North Sulawesi has already received its result, then we can have some conclusion from it. There are some important key results from it, which are: (1) the assumption of accelerated class, between merely English usage or critical thinking skill, (2) teachers and students wish in creating critical thinking skill outcome from learning process, (3) teacher having difficulties in planning critical thinking skill effort in class, (4) students somehow want critical thinking skill is being held in accelerated class using proper learning process, and (5) good facility and English usage is not enough for accelerated class with such high rate.

On the other hand, we can assume that teachers need proper training in creating careful plan for critical thinking skill effort in class. It is also need support from headmaster as school authority for it, thus, accelerated class become really different. These evidences also need further field study to other accelerated classes, whether they already try different approach for their own advantage in learning process. It also need proper research to elaborate teachers and students in order to create critical thinking skill for them.

Thus, we can also give some suggestions for school with accelerated class based upon this research, which are: (1) there should be further training for teachers to create instructional design for critical thinking skill, (2) role change for teachers, from information source into facilitator to let students improve their critical thinking, (3) English usage perhaps not becoming most important factor for accelerated class output, while most students do not really want it and on the other hand parents merely pay higher rate just for their pride.

## **REFERENCES**

- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Coleman, H. (2009a). *Indonesias\_International\_Standard\_School*. The 8th Language and Development Conference. Coleman, H. (2009b). *Teaching other subjects through English in two Asian nations : Teachers' responses and implications for learners*. British Council.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory Into Practice*, 32(3), 179–186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>
- Facione, N. C., Facione, P. A., & Giancarlo, C. A. (1994). Critical Thinking Disposition as a Measure of Competent Clinical Judgment : The The Disposition Toward Critical Thinking as a Measure of Competent Clinical Judgment : The Development of the California Critical Thinking Disposition Inventory 1. *Journal of Nursing Education*, 33(8), 345–350.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. Research Findings and Recommendations.
- Facione, P. A. (2000). The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill. *Informal Logic*, 20(1). <https://doi.org/10.22329/il.v20i1.2254>
- Fisher, A. (2001). *An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ginanjar, M. H. (2017). KEBIJAKAN SEKOLAH BERTARAF INTERNASIONAL (SBI) ANTARA IDEALIS DAN DILEMATIS. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 6–8. <https://doi.org/10.16309/j.cnki.issn.1007-1776.2003.03.004>
- Gokhale, A. A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. *Journal of Technology Education*, 7(1), 22–30. <https://doi.org/10.21061/jte.v7i1.a.2>
- Herlinda, W. D. (2018). Sekolah Internasional Wajib Ganti Status Jadi SPK. Bagaimana Standar Pendidikannya? - *Kabar24 Bisnis.com*. Retrieved December 15, 2019, from *Bisnis.Com* website: <https://kabar24.bisnis.com/read/20170604/255/659062/sekolah-internasional-wajib-gantistatus-jadi-spk.-bagaimana-standar-pendidikannya>
- Ipnugraha, I. (2013). Pioneering of Schools with International Standard to Respond the Globalization. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 7(3), 153. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v7i3.180Lai>
- E. R. (2011). Critical Thinking: A Literature Review. In Pearson. <https://doi.org/10.1046/j.1537-2995.1995.35395184278.x>
- Liau, H. (2015). Sekolah "Internasional" Berganti Label. Retrieved December 15, 2019, from *Kompas* website: <https://edukasi.kompas.com/read/2015/02/17/21385591/Sekolah.Internasional.Berganti.Label?page=all>
- Mariati. (2007). Menyoal Profil Sekolah Bertaraf Internasional. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(67).
- Nugraheni, M. (2018). Jumlah Sekolah Internasional di Indonesia Terus Bertambah | *Parenting.Dream.co.id*. Retrieved December 15, 2019, from *Dream.Co.Id/Parenting* website: <https://parenting.dream.co.id/diy/jumlah-sekolah-internasional-di-indonesia-terus-bertambah1808131.html>
- Pithers, R. T., & Soden, R. (2000). Critical thinking in education: A review. *Educational Research*, Vol. 42, pp. 237–249. <https://doi.org/10.1080/001318800440579>
- Purnomo, S. H. (2012). English teaching and 'rsbi' schools. *Jurnal Lingusitik Terapan*, 9(3), 1– 6.
- Putri, A. S. V. (2010). The implementation of bilingualism in the teaching learning activities at international ( A Descriptive Qualitative Study in SD Negeri SBI Gemolong in the 2009 / 2010 Academic Year ) Arranged by : Vina Ardian Septyani Putri Teacher Training And Education. *Sebelas Maret University*.
- Rinaldi, I., & Saroh, Y. (2016). the Rise of National Plus School in Indonesia – Education for Parents and Government. *Lingua Didaktika*, 10(2), 194–205.
- Siregar, U. (2018). Sekolah Mahal di Ibukota Bisa Jadi Jaminan Masa Depan Cemerlang? | *KOLOM: Bersama berdialog untuk mencapai pemahaman | DW | 23.02.2019*. Retrieved December 15,

2019, from Bisnis.com website: <https://www.dw.com/id/sekolah-mahal-di-ibukota-bisa-jadijaminan-masa-depan-cemerlang/a-44954297>

Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills How Critical Thinking Relates to Instructional Design. *The Delta Pi Epsilon Journal*, 1(2), 90–100.

Sternberg, R. J. (1986). *Critical Thinking: Its Nature, Measurement and Improvement*. National Institute of Education, Washington, DC., p. 37.

Sternberg, R. J. (1987). Teaching Eight Before Easy You Critical Ways Begin Thinking : to Fail. *The PhiDelta Kappan*, 68(6), 456–459.

## KESEPAKATAN PAKAR TERHADAP KONSTRUK UTAMA MODEL KOMPETENSI GURU PENOLONG KANAN PENTADBIRAN APLIKASI KAEDAH FUZZY DELPHI

\*Norliza binti Samad<sup>1</sup> ([norlizas@gmail.com](mailto:norlizas@gmail.com))  
Mohd Asri bin Mohd Noor (Phd)<sup>2</sup> ([mohd.asri@fpe.upsi.edu.my](mailto:mohd.asri@fpe.upsi.edu.my))  
Mahaliza binti Mansor (Phd)<sup>3</sup> ([mahaliza@fpe.upsi.edu.my](mailto:mahaliza@fpe.upsi.edu.my))

<sup>1,2,3</sup> *Fakulti Pengurusan dan Ekonomi,  
Universiti Pendidikan Sultan Idris*

### ABSTRACT

*This study aimed to obtain expert consensus on the main constructs in the design of the Middle Leaders Competency Model in primary schools with the application of the Fuzzy Delphi method. A total of 26 experts were involved in this study. The expert categorised as those who have served in education for more than 20 years and have more than 5 years of experience in the field of educational leadership. A questionnaire with a 7 -point Likert scale is used as the research instrument. The questionnaire is divided into two (2) parts, namely Part A is the demographics of experts and Part B consists of the main constructs of the model, which called as constructs of Leadership, Instructional, Governance and Emotional Intelligence. Data analysis showed that all FDM conditions were met with experts' consensus exceeding 75 percent, threshold value, d less than 0.2 and Fuzzy score value,  $\alpha$ -cut exceeding 0.5. Construct priorities are arranged according to (1) Emotional Intelligence, (2) Governance, (3) Leadership and (4) Instructional. These findings as a whole indicate that emotional intelligence competencies are very much in need of attention according to expert consensus.*

**Keywords:** *Expert Concensus, Fuzzy Delphi, Competence, Middle Leaders*

### ABSTRAK

*Kajian ini bertujuan mendapatkan kesepakatan pakar terhadap konstruk utama dalam reka bentuk Model Kompetensi Guru Penolong Kanan Pentadbiran di sekolah rendah dengan aplikasi kaedah Fuzzy Delphi. Seramai 26 orang pakar terlibat dalam kajian ini. Kategori pakar ialah mereka yang telah berkhidmat dalam pendidikan lebih daripada 20 tahun dan mempunyai pengalaman lebih daripada 5 tahun dalam bidang kepimpinan. Instrumen kajian menggunakan soal selidik dengan Likert berskala 7 mata. Borang soal selidik terbahagi kepada dua (2) bahagian iaitu Bahagian A merupakan demografi pakar dan Bahagian B terdiri daripada konstruk utama model iaitu konstruk Kepimpinan, Instruksional, Tadbir Urus dan Kecerdasan Emosi. Analisis data menunjukkan kesemua syarat FDM telah dipenuhi dengan peratus kesepakatan melebihi 75 peratus, nilai threshold, d kurang dari 0.2 dan nilai skor Fuzzy,  $\alpha$ -cut melebihi 0.5. Keutamaan konstruk disusun mengikut (1) Kecerdasan Emosi, (2) Tadbir Urus, (3) Kepimpinan dan (4) Instruksional. Dapatan ini secara keseluruhannya menunjukkan bahawa kompetensi kecerdasan emosi sangat perlu diberi perhatian mengikut kepada kesepakatan pakar.*

**Kata kunci:** *Kesepakatan Pakar, Fuzzy Delphi, Kompetensi, Guru Penolong Kanan*

## PENDAHULUAN

Pelan pembangunan pemimpin sekolah berasaskan kompetensi semakin meluas dilakukan di luar negara juga di Malaysia. Kajian berkaitan kompetensi juga sering dibahaskan sehingga kini (Salleh et al., 2020). Oleh kerana guru penolong kanan (GPK) Pentadbiran merupakan individu yang berpotensi menggantikan kepimpinan guru besar (GB) (Fusarelli et al., 2018; Peter-Hawkins et al., 2018; Rohana et al., 2018), maka kehadiran mereka perlu dimanfaatkan dengan sebaiknya (Slater-Sanchez, 2020).

Usaha menyediakan GPK Pentadbiran yang kompeten dan terlatih mengikut pendapat Shin (2020) sangat penting bagi memastikan mereka berupaya menjalankan peranannya secara berkesan. Kecukupan kompetensi mereka perlu dipastikan bagi persediaan mendepani perubahan dan keperluan dunia pendidikan abad ke-21 (Buchanan et al., 2020). Begitu juga seperti yang disarankan oleh Slater-sanchez et al. (2020) bahawa golongan pemimpin pertengahan ini memerlukan satu standard kompetensi dan boleh juga digunakan sebagai asas pembangunan pelan latihan GPK Pentadbiran kelak.

## **PERNYATAAN MASALAH**

Terdapat banyak kajian berkaitan pemimpin pertengahan yang telah dilakukan terutama yang berfokus kepada fungsi dan peranan (Harris & Jones, 2018), namun hanya sedikit yang membincangkan soal keperluan kompetensi mereka di lapangan (Rasidi et al., 2020) lebih-lebih lagi di sekolah rendah. Kurang kajian dalam aspek kompetensi ini secara tidak langsung telah menjadi punca kelemahan dalam aspek kepimpinan seperti yang diketengahkan dalam kajian Fatin et al. (2014) dan Javadi et al. (2017). Kajian berkaitan kompetensi pemimpin pertengahan ini wajar dilakukan (Irvine & Brundrett, 2016) kerana masih tiada latihan pembangunan kompetensi khusus disediakan buat mereka (Institut Aminuddin Baki [IAB], 2020) dan kompetensi mereka diakui berbeza dengan pentadbir (Abd Razak, 2017; De Nobile, 2018; Gurr, 2018). Memandangkan amalan berasaskan kompetensi adalah selari dengan polisi JPA, maka model kompetensi mereka yang sebenar perlu disediakan (Momin, 2018). Langkah ini, seterusnya dapat merapatkan jurang amalan dan kesukaran yang dihadapi oleh mereka dalam dunia sebenar di sekolah (Bush, 2019).

## **TUJUAN KAJIAN**

Tujuan kajian ini adalah bagi mendapatkan kesepakatan pakar terhadap konstruk utama yang perlu ada dalam reka bentuk dan pembangunan Model Kompetensi GPK Pentadbiran Sekolah Rendah di Malaysia dengan aplikasi kaedah Fuzzy Delphi.

## **SOROTAN LITERATUR**

Kepimpinan sekolah diakui sangat kompleks jika dikaitkan dengan keberhasilan yang dicapai (Leithwood et al., 2020). Faktor kecemerlangan pencapaian murid, kualiti guru dan keberkesanan sekolah banyak dikaitkan dengan kecekapan kepimpinan dan kesepaduan tindakan warga di dalamnya (Dinham et al., 2011; Hallinger et al., 2017; Abd Razak, 2017; McKenzie & Varney, 2018; Ding et al., 2019). Tambahan menurut Bryant (2018), konsep kepimpinan dan pengurusan sekolah bukan hanya berpusat kepada guru besar, bahkan turut disokong dengan keberkesanan individu di barisan pemimpin pertengahan (Abang Adam, 2018). Siapakah individu yang dikenali sebagai pemimpin pertengahan ini?

Di Malaysia, pemimpin pertengahan dikategorikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan pertama terdiri daripada guru penolong kanan (GPK) dan kumpulan kedua adalah guru kanan mata pelajaran (GKMP) di sekolah menengah dan ketua panitia (KP) di sekolah rendah (Institut Aminuddin Baki [IAB], 2018). GPK ini terdiri daripada Guru Penolong Kanan Pentadbiran (Kurikulum), Guru Penolong Kanan Hal Ehwal Murid (HEM), Guru Penolong Kanan Kokurikulum, Penyelia Petang dan Guru Penolong Kanan Pendidikan Khas mengikut kepada kategori gred dan jenis sekolah (Kementerian Pendidikan Malaysia [KPM], 2020). Dalam konteks kajian ini, GPK adalah berfokus kepada Guru Penolong Kanan Pentadbiran (GPK Pentadbiran) di sekolah rendah.

GPK Pentadbiran merupakan individu kedua terpenting selepas guru besar. Bidang tugas GPK Pentadbiran dianggap unik (Peng et al., 2020) kerana selain berfungsi sebagai pengamal pedagogi (Rasidi et al., 2020) dan pemimpin pendidikan (Edwards-Groves et al., 2019; Norliza et al., 2021), mereka juga turut menjalankan tugas membantu guru besar dalam mengurus tadbir sekolah (Armstrong & Taylor, 2014; Grootenboer et al., 2019). Kepelbagaian tugas ini sekaligus telah meletakkan mereka dalam dilema lambakan tugas (Abd Razak, 2017). Oleh itu, satu panduan kompetensi perlu

dibangunkan bagi menetapkan mereka berada dalam standard keupayaan kepimpinan yang ditetapkan (KPM, 2013). Kajian Sudariani (2016) membuktikan bahawa model kompetensi dapat meningkatkan motivasi dan prestasi pekerja. Malah mengikut Megahead (2018), model kompetensi juga diakui sangat praktikal diamalkan dalam banyak organisasi kerana keberkesannya dalam melahirkan pekerja yang lebih berdaya saing.

Penggunaan model kompetensi khusus bagi pemimpin pertengahan telah banyak dilakukan di luar negara seperti Singapura, Brunei, United Kingdom, Ireland dan banyak lagi. Sistem pendidikan luar negara boleh dijadikan contoh terutama dalam menyediakan pakej pembangunan pemimpin sekolah (KPM, 2013 hlm.5-1). Oleh itu, kajian ini akan meneliti kesesuaian model kompetensi mengikut latar belakang, peranan dan fungsi GPK Pentadbiran di sekolah rendah. Perbincangan dilanjutkan dengan mengaitkan teori kepimpinan pertengahan dan seterusnya mencadangkan model kompetensi bagi GPK Pentadbiran dengan pendekatan yang bersesuaian.

## **METODOLOGI**

Fasa pembangunan model merupakan satu proses sistematik yang dapat menjelaskan teori yang digunakan dalam kajian (Richey & Klein, 2014). Ia dikategori sebagai fasa kritikal kerana semua keputusan, alternatif dan rasional pemilihan akan ditentukan (Ellis & Levy, 2010).

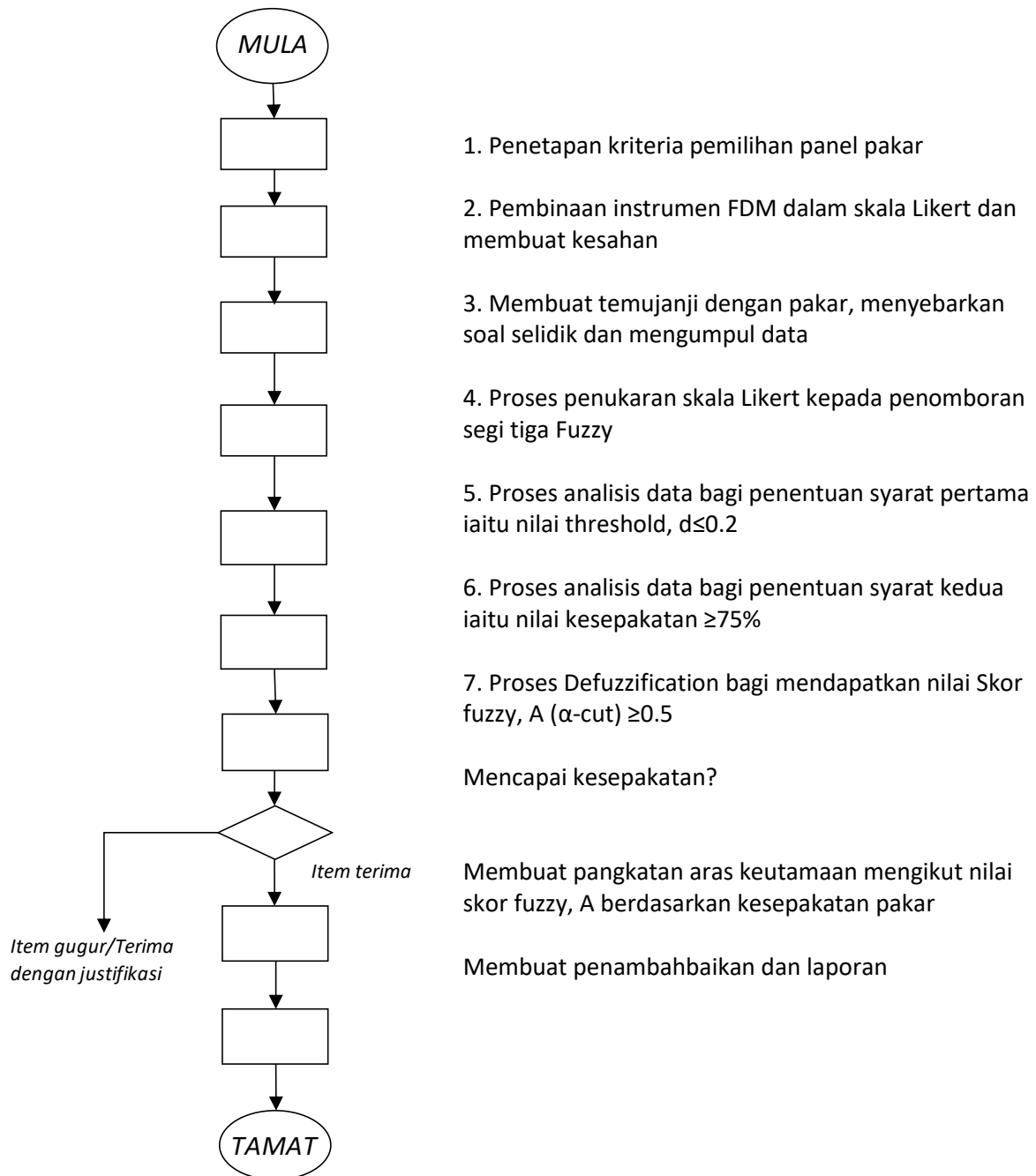
### **Kaedah**

Reka bentuk kajian adalah kajian kuantitatif menggunakan kaedah Fuzzy Delphi (FDM). FDM merupakan gabungan kaedah Delphi dengan set fuzzy yang mula diperkenalkan oleh Murray et al. (1985). Menurut Murray et al. (1985), langkah ini dapat menangani masalah kekaburan yang juga merupakan kelemahan utama dalam tradisional Delphi. Aplikasi FDM digunakan bagi mendapatkan kesepakatan pakar terhadap konstruk utama kompetensi dalam proses pembinaan model. Kaedah ini digunakan kerana ianya lebih fleksibel (Powell, 2003) dan bersifat anonim. Panel pakar saling tidak mengenali dan keputusan mereka lebih terbuka (Mohd Ridhuan & Nurulrabihah, 2020) tanpa dipengaruhi kesan bias dari individu lain yang lebih dominan (Ibrahim, 2003). Walaubagaimanapun, pandangan dan cadangan pakar akan dibincangkan bersama dalam pusingan yang seterusnya.

### **Prosedur**

Prosedur kaedah Fuzzy Delphi akan menggunakan strategi tujuh langkah pelaksanaan seperti yang dicadangkan oleh Chang et al. (2000); Mohd Ridhuan et al. (2018) dan Jamil et al. (2017) seperti dalam Rajah 1.





Rajah 1: Strategi pelaksanaan Kaedah Fuzzy Delphi (FDM). Adaptasi dari Chang et al. (2000); Mohd Ridhuan et al. (2018) dan Jamil et al. (2017).

**Langkah 1: Sampel Kajian**

Panel pakar FDM lebih sesuai dipilih dengan menggunakan persampelan bertujuan seperti yang dicadangkan oleh Hasson et al. (2000). Ini adalah bagi memastikan mereka adalah pakar yang benar-benar arif dalam isu kajian (Hsu & Sandford, 2007) dan berada dalam fokus bidang kepakaran yang sama (Hamdan et al., 2020). Kategori pemilihan pakar pula dinilai dari tempoh perkhidmatan dan pengalaman termasuk pengiktirafan (Ramlan & Ghazali, 2018). Tepatnya menurut Creswell dan

Creswell (2017), pakar mesti telah berkhidmat antara 5 hingga 10 tahun. Terdapat pula banyak perbezaan pendapat dalam menentukan bilangan pakar dalam FDM. Adler dan Ziglio (1996) mencadangkan sampel bagi pakar homogenous antara 10 hingga 15 orang manakala Clayton (1997) menetapkan pakar antara 5 hingga 10 orang. Bilangan pakar FDM dalam kajian ini adalah seramai 26 orang merujuk kepada saranan Jones dan Twiss (1978) yang menyatakan bilangan pakar Delphi antara 10 hingga 50 orang. Kriteria pakar adalah individu yang telah berkhidmat lebih 20 tahun dan memiliki sekurang-kurangnya 5 tahun pengalaman dalam bidang kepimpinan pendidikan. Demografi pakar kajian adalah seperti dalam Jadual 1.

Jadual 1:Demografi Pakar

Institusi	Bilangan pakar	Jantina		Bidang kepakaran
		L	P	
Bahagian Profesionalisme Guru	1	1	-	Pembangunan kompetensi guru
Institut Aminuddin Baki	5	5	-	Kepemimpinan pendidikan
Jemaah Nazir	2	2	-	Pemeriksaan kualiti pendidikan
Pejabat Pendidikan Daerah	4	2	2	Pemeriksaan kualiti sekolah
Pemimpin Sekolah	14	6	8	Pengoperasian sekolah

**Langkah 2: Instrumen Kajian**

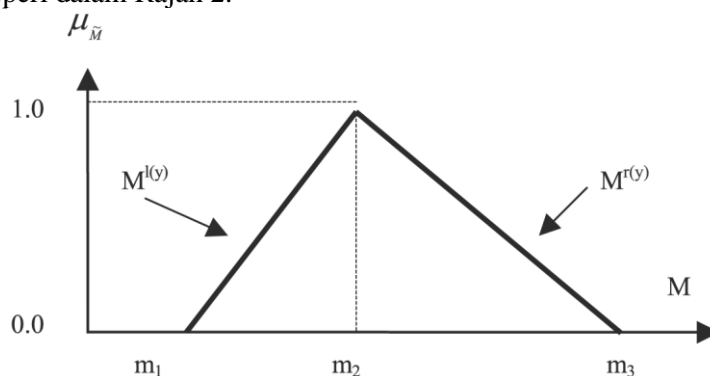
Kajian ini menggunakan borang soal selidik. Instrumen soal selidik dengan skala Likert 7 mata digunakan bertujuan mendapatkan pandangan dan cadangan serta menilai kesepakatan pakar terhadap konstruk utama yang diperlukan dalam mereka bentuk model. Konstruk disusun berdasarkan tematik dari model dan teori yang digunakan dalam kajian. Soal selidik terbahagi kepada dua bahagian utama iaitu Bahagian A untuk demografi pakar dan Bahagian B merupakan konstruk utama model. Konstruk utama model merangkumi konstruk kompetensi kepimpinan, instruksional, tadbir urus dan kecerdasan emosi. Pengesahan borang soal selidik dilakukan oleh seorang pakar bahasa dan empat pakar bidang (kandungan).

**Langkah 3:**

Soal selidik ditebarkan menggunakan *google form* melalui emel rasmi panel pakar. Kutipan data dilakukan secara dalam talian.

**Langkah 4: Analisis Data**

Penukaran pemboleh ubah linguistik dengan 7 skala kepada penomboran segi tiga *fuzzy* dengan nilai minimum,  $m_1$ , nilai munasabah,  $m_2$  dan nilai maksimum,  $m_3$ . Ilustrasi graf segi tiga min melawan nilai *triangular* adalah seperti dalam Rajah 2.



Rajah 2: Graf segitiga min,  $\mu$  melawan nilai triangular,  $m$

Set penukaran skala likert kepada penomboran segitiga Fuzzy adalah seperti dalam Jadual 2.

Jadual 2: Penukaran Skala Likert kepada Skala Fuzzy

Pemboleh Ubah Linguistik	Skala Likert	Skala Fuzzy ( $m_1, m_2, m_3$ )
Teramat tidak setuju	1	(0.0, 0.0, 0.1)
Sangat tidak setuju	2	(0.0, 0.1, 0.3)
Tidak setuju	3	(0.1, 0.3, 0.5)
Sederhana setuju	4	(0.3, 0.5, 0.7)
Setuju	5	(0.5, 0.7, 0.9)
Sangat setuju	6	(0.7, 0.9, 1.0)
Teramat setuju	7	(0.9, 1.0, 1.0)

**Langkah 5:**

Menentukan syarat pertama yang perlu dipenuhi dalam proses analisis data penomboran Segitiga Fuzzy iaitu nilai *threshold* ( $d$ ) mestilah kurang atau sama dengan 0.2. Nilai *threshold*,  $d$  penting bagi menunjukkan aras kesepakatan pakar (Thomaidis et al., 2006). Nilai  $d \leq 0.2$  membuktikan item mencapai kesepakatan pakar (Cheng & Lin, 2002) manakala item dengan nilai  $d \geq 0.2$  boleh digugurkan. Nilai *threshold* ( $d$ ) bagi dua nombor fuzzy  $m = (m_1, m_2, m_3)$  dan  $n = (n_1, n_2, n_3)$  di kira menggunakan rumus:

$$d(\tilde{m}, \tilde{n}) = \sqrt{\frac{1}{3}[(m_1 - n_1)^2 + (m_2 - n_2)^2 + (m_3 - n_3)^2]}$$

**Langkah 6:**

Menentukan syarat kedua dipenuhi dengan nilai peratus kesepakatan pakar hendaklah mencapai lebih daripada 75 peratus secara keseluruhan bagi setiap item. Item yang tidak mencapai 75 peratus kesepakatan boleh digugurkan atau melakukan kajian semula dalam pusingan kedua seperti yang dicadangkan oleh Chu dan Hwang (2008) dan Murry dan Hammons (1995).

**Langkah 7:**

Menentukan kedudukan keutamaan (*ranking*) bagi setiap item berdasarkan pandangan pakar melalui proses defuzzikasi (*defuzzication process*). Proses ini bertujuan untuk mendapatkan nilai skor fuzzy ( $A$ ). Skor fuzzy,  $A$  menunjukkan purata kesepakatan bagi setiap item yang telah memenuhi syarat FDM. Menurut Tang dan Wu (2010), nilai skor fuzzy ( $A$ ) mestilah lebih atau sama dengan nilai median ( $\alpha$ -cut) bagi binari 0 dan 1 iaitu 0.5. Nilai bagi skor fuzzy diperolehi daripada rumus:

$$A = \frac{1}{3}(m_1 + m_2 + m_3)$$

Nilai  $A$  akan menentukan keutamaan item disusun berdasarkan kesepakatan pakar dalam kajian (Fortemps & Roubens, 1996; Mohd Ridhuan et al., 2018).

**DAPATAN KAJIAN**

Konstruk utama dalam model kompetensi GPK Pentadbiran berdasarkan kesepakatan pakar adalah seperti dalam Jadual 3.

Jadual 3: Analisis Kesepakatan Pakar Terhadap Konstruk Utama Model

Pakar	Konstruk Kompetensi			
	Kepimpinan	Instruksional	Tadbir Urus	Kecerdasan Emosi
1	0.115	0.106	0.091	0.082
2	0.115	0.106	0.091	0.082
3	0.115	0.106	0.091	0.082
4	0.115	0.106	0.091	0.082
5	0.115	0.106	0.091	0.082
6	0.278	0.287	0.302	0.072
7	0.278	0.287	0.065	0.072
8	0.115	0.106	0.091	0.082
9	0.115	0.106	0.091	0.082
10	0.278	0.287	0.302	0.312
11	0.047	0.052	0.065	0.072
12	0.047	0.052	0.065	0.072
13	0.115	0.106	0.091	0.082
14	0.115	0.106	0.065	0.072
15	0.115	0.106	0.091	0.082
16	0.115	0.106	0.091	0.082
17	0.115	0.106	0.091	0.082
18	0.115	0.287	0.091	0.082
19	0.047	0.052	0.065	0.072
20	0.047	0.106	0.091	0.082
21	0.115	0.106	0.091	0.082
22	0.047	0.052	0.091	0.072
23	0.278	0.052	0.302	0.072
24	0.278	0.052	0.065	0.312
25	0.047	0.052	0.065	0.072
26	0.047	0.052	0.065	0.082
Nilai <i>threshold</i> , d setiap item	0.128	0.117	0.107	0.096
Bilangan item $d \leq 0.2$	26	26	23	24
Peratus setiap item $d \leq 0.2$	100.0%	100.0%	88.5%	92.3%
Skor <i>Fuzzy</i> , A	0.888	0.804	0.905	0.912

Jadual 3 menunjukkan bahawa kesemua konstruk utama dalam model kompetensi GPK Pentadbiran telah memenuhi kesemua syarat terima dalam FDM dengan nilai *threshold* (d) kurang daripada 0.2 dan mencapai kesepakatan pakar lebih daripada 75 peratus. Kesemua 26 orang pakar sepakat dalam memberi penilaian dalam konstruk kepimpinan dan instruksional. Konstruk kecerdasan emosi mendapat 24 kesepakatan, manakala hanya 88.9 peratus (23 pakar) sepakat dalam menilai konstruk tadbir urus.

Nilai skor Fuzzy, A diperolehi daripada proses defuzzifikasi seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.

Jadual 4:Proses Penilaian Fuzzy

Konstruk	Kepimpinan			Instruksional			Tadbir Urus			Kecerdasan Emosi		
Purata setiap unsur	0.76 9 m1	0.91 5 m2	0.98 1 m3	0.64 6 m1	0.78 1 m2	0.98 5 m3	0.79 2 m1	0.93 5 m2	0.98 8 m3	0.80 0 m1	0.94 2 m2	0.99 2 m3
Skor Fuzzy, A	0.888			0.804			0.905			0.912		

Berdasarkan nilai skor fuzzy, A dalam Jadual 4, kedudukan (*ranking*) bagi keutamaan konstruk utama dalam model disusun mengikut kesepakatan pakar seperti dalam Jadual 5.

Jadual 5:Keutamaan (Ranking) Konstruk Mengikut Kesepakatan Pakar

Ranking	Konstruk Kompetensi	Nilai Threshold, d	Kesepakatan Pakar, %	Skor Fuzzy (A)	Elemen
1	Kecerdasan Emosi	0.107	88.5	0.905	Terima
2	Tadbir Urus	0.121	96.2	0.897	Terima
3	Kepimpinan	0.128	100.0	0.888	Terima
4	Instruksional	0.117	100.0	0.804	Terima

Jadual 5 menunjukkan kesepakatan pakar dalam menentukan kedudukan konstruk utama model dengan keutamaan Konstruk Kecerdasan Emosi, Tadbir Urus, Kepimpinan dan terakhir adalah konstruk Instruksional. Dengan nilai threshold, d=0.107 menunjukkan konstruk kecerdasan emosi mendapat

Pengkaji telah membuat penjajaran kesepakatan pakar kepada tiga pecahan bidang iaitu GPK Pentadbiran, guru besar (GB) dan Pegawai di KPM/JN/PPD seperti dalam Jadual 6.

Jadual 6: Keutamaan Konstruk Mengikut Jawatan Pakar

Bil.	Konstruk Kompetensi	GPK Pentadbiran	GB	Pegawai KPM/JN/PPD	Elemen
1	Kepimpinan	2	4	3	Terima
2	Instruksional	2	3	4	Terima
3	Tadbir Urus	2	1	1	Terima
4	Kecerdasan Emosi	1	1	2	Terima

Jadual 6 menunjukkan kesemua elemen kompetensi telah memenuhi syarat FDM dan diterima berdasarkan kesepakatan pakar seterusnya dijadikan kandungan utama dalam reka bentuk model. Namun begitu, didapati terdapat perbezaan keutamaan elemen kompetensi mengikut bidang jawatan pakar. GPK Pentadbiran sebagai pelaksana tugas mengutamakan aspek kecerdasan emosi, manakala

aspek kepimpinan, instruksional dan tadbir urus menjadi keutamaan kedua. Berbanding dengan GPK, GB sebagai pentadbir di sekolah dan pegawai KPM/JN/PPD selaku pelaksana dasar mengutamakan aspek tadbir urus dan kecerdasan emosi. Aspek kepimpinan dan Instruksional pula dinilai keutamaan pada tempat ketiga dan keempat.

## **PERBINCANGAN**

Dapatan kajian menunjukkan bahawa analisis menggunakan FDM dapat menghasilkan deraf awal kandungan konstruk kompetensi dalam pembangunan dan reka bentuk model. Mengikut kesepakatan pakar, kandungan utama model adalah terdiri daripada konstruk kompetensi kepimpinan, instruksional, tadbir urus dan kecerdasan emosi. Kesemua elemen mencapai kesepakatan pakar dengan nilai threshold kurang daripada 0.2, kesepakatan antara 88 hingga 100 peratus dan skor fuzzy lebih daripada 0.8. Nilai skor fuzzy dalam konstruk kecerdasan emosi memberikan nilai 0.912. Nilai ini menunjukkan bahawa 24 orang pakar yang menilai memberikan aras persetujuan yang tinggi. Sebaliknya bagi konstruk instruksional, dengan kesepakatan 100%, 26 pakar memberikan aras persetujuan yang lebih rendah. Maklumat ini penting dalam meninjau persepsi yang berbeza berkaitan keutamaan aspek kompetensi yang diperlukan oleh GPK Pentadbiran di sekolah.

Keutamaan elemen berdasarkan kesepakatan pakar adalah dalam aspek Kecerdasan Emosi. Dapatan ini menjelaskan kestabilan emosi sangat penting dalam pembangunan diri GPK Pentadbiran. Menurut Boyatzis (2018), seorang pemimpin perlu bijak mengurus emosi diri bagi membolehkan mereka bekerja dalam suatu organisasi dengan berkesan. Pendapat yang sama juga dinyatakan oleh McKee et al. (2008). Malahan Goleman (1995), Goleman et al. (2013) dan Yukl (2013) mengesahkan bahawa terdapat hubungan yang kuat antara kecerdasan emosi, personaliti dan tindakan dengan prestasi kerja. Kompetensi kecerdasan emosi bagi Boyatzis et al. (2000), memerlukan GPK Pentadbiran menguasai kompetensi emosi diri dan emosi orang lain sehingga boleh merasa empati dalam diri. Menurut Boyatzis (1982) pula, kegagalan mengawal emosi amarah diri dan tiada sifat empati akan menjejaskan hubungan antara warga dalam organisasi.

Elemen kedua adalah kompetensi dalam aspek Tadbir Urus sekolah. Tadbir urus ditakrifkan sebagai bidang pentadbiran dan pengurusan lain yang tidak berkaitan dengan kurikulum (KPM, 2020). Berdasarkan deskripsi tugas (KPM, 2016), GPK Pentadbiran bertindak sebagai pembantu dalam menyelia urus tadbir sekolah sehingga menilai prestasi guru dan anggota kakitangan pelaksana (AKP) termasuk mengesahkan prestasi kerja kontraktor kebersihan dan keselamatan. Tugas sebagai penandatangani kedua cek sekolah dan penyelia bagi persediaan audit kewangan sekolah (KPM, 2020), kompetensi pengurusan kewangan amat perlu dikuasai oleh GPK Pentadbiran. Kompetensi ini dapat mencegah risiko penyalahgunaan kuasa oleh pihak pentadbiran juga kurangnya ilmu dalam bidang ini sehingga menimbulkan banyak isu ketakakuran dalam prosedur kewangan dan pentadbiran sekolah (IAB, 2021). Tindakan ini selaras dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, PPPM 2013-2025, dalam memastikan wang diurus dengan cekap bagi memaksimumkan pulangan setiap ringgit yang dibelanjakan (KPM, 2013).

Aspek keutamaan kompetensi Kepimpinan dan Instruksional GPK Pentadbiran dinilai berbeza oleh pegawai di KPM/JN/PPD, GB dan GPK Pentadbiran itu sendiri (rujuk Jadual 6). Kedua-dua aspek kompetensi ini dipandang penting oleh GPK Pentadbiran memandangkan mereka adalah pemimpin instruksional (Edwards et al., 2019) juga membantu GB dalam urus tadbir sekolah (Bush, 2019; Modeste et al., 2020). Menurut (Suhaili et al., 2020) selain mengurus kurikulum mereka juga turut terlibat dalam pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Oleh kerana hal ini juga, GB sepakat menyatakan kompetensi dalam instruksional perlu diutamakan daripada kepimpinan kontradik dengan kesepakatan daripada pegawai di KPM/JN/PPD.

## KESIMPULAN

Kajian ini merupakan pusingan pertama dalam aplikasi kaedah Fuzzy Delphi iaitu mengesahkan konstruk kompetensi. Dapatan kajian telah mengambil kira pandangan, cadangan dan kesepakatan pakar dalam mereka bentuk model kompetensi GPK Pentadbiran di sekolah rendah. Seramai 26 orang pakar telah memberi kesepakatan dan memenuhi syarat terima dalam analisis FDM. Hasil dapatan memberikan deraf awal kandungan utama model yang terdiri dari konstruk kompetensi kecerdasan emosi, tadbir urus, kepimpinan dan instruksional. Dapatan kajian juga menunjukkan keutamaan konstruk kecerdasan emosi adalah selaras dengan ciri-ciri unsur dalaman sistem sekolah (Hoy & Miskel, 2013). Menurut Hoy dan Miskel (2013), guru bertindak mengikut keperluan, kepercayaan dan motivasi sendiri seterusnya memberi kesan kepada keberkesanan prestasi mereka di sekolah. Sungguhpun begitu, kompetensi dalam konstruk tadbir urus, kepimpinan dan instruksional merupakan kompetensi bidang tugas yang perlu dikuasai.

Kesimpulannya, kesepakatan pakar yang tinggi sekaligus membuktikan analisis FDM mempunyai kesahan dan kebolehppercayaan yang tinggi dalam mereka bentuk model. Fasa seterusnya adalah aplikasi FDM dalam pusingan kedua iaitu mengesahkan elemen kompetensi bagi setiap konstruk kompetensi yang telah disepakati oleh pakar dalam kajian ini.

## RUJUKAN

- Abang Adam Abang Deli. (2018). *Pembangunan model standard kompetensi guru kanan mata pelajaran di Malaysia*. (Tesis Kedoktoran tidak diterbitkan) Bangi: UKM.
- Abd Razak Manaf. (2017). *Pembinaan dan pengesahsahihan model kompetensi guru penolong kanan pentadbiran dan akademik sekolah menengah Malaysia [Tesis Kedoktoran Universiti Pendidikan Sultan Idris]*.
- Adler, M., & Ziglio, E. (1996). Gazing into the oracle: the Delphi method and its application to social policy and public health. London: *Jessica Kingsley Publishers*.
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2014). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice: Kogan Page Publishers*.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: a model for effective performance*. New York, Wiley.
- Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, 27, (1), 5-12.
- Boyatzis, R.E., Goleman, D. & Rhee, K. (2000), 'Clustering Competence in Emotional Intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory (ECI)', *Handbook of Emotional Intelligence*, pp. 343-362
- Bryant, D. A. (2018). Conditions that support middle leaders' work in organisational and system leadership: Hong Kong case studies. *School Leadership and Management*, 39(5), 415–433. <https://doi.org/10.1080/13632434.2018.1489790>
- Buchanan, R., Mills, T., & Mooney, E. (2020). Professional Development in Education Working across time and space : developing a framework for teacher leadership throughout a teaching career. *Professional Development in Education*, 00(00), 1–13. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1787204>
- Bush, T. (2019). Collaborative school leadership: Can it co-exist with solo leadership in high accountability settings? *Educational Management Administration and Leadership*, 47(5), 661–662. <https://doi.org/10.1177/1741143219853202>
- Chang, P. T., Huang, L. C., & Lin, H. J. (2000). The Fuzzy Delphi method via fuzzy statistics and membership function fitting and an application to the human Resource. *Fuzzy Sets and Systems*, 112(3), 511–520.
- Cheng, C., & Lin, Y. (2002). Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation. *European Journal of Operational Research*, 142, 174-186.

- Chu, H.C., & Hwang, G.J. (2008). A Delphi-based approach to developing expert systems with the cooperation of multiple experts. *Expert Systems with Applications*, 34(8), 26-40.
- Clayton, M. J. (1997). Delphi: a technique to harness expert opinion for critical decision-making tasks in education. *Educational psychology*, 17(4), 373-386.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*: California: SAGE Publications
- De Nobile, J. (2018) Towards a theoretical model of middle leadership in schools, *School Leadership & Management*, 38(4), 395-416, DOI:10.1080/13632434.2017.1411902
- Ding, J. F., Kuo, J. F., & Tai, W. H. (2019). Using fuzzy AHP method to evaluate key competency and capabilities of selecting middle managers for global shipping logistics service providers. *Pomorstvo*, 33(1), 3–10. <https://doi.org/10.31217/p.33.1.1>
- Dinham, S., Anderson, M., Caldwell, B., & Weldon, P. (2011). Breakthroughs in school leadership development in Australia. *School Leadership and Management*, 31(2), 139–154. <https://doi.org/10.1080/13632434.2011.560602>
- Edwards-Groves, C., Grootenboer, P., Hardy, I., & Rönnerman, K. (2019). Driving change from ‘the middle’: middle leading for site based educational development. *School Leadership and Management*, 39(3–4), 315–333. <https://doi.org/10.1080/13632434.2018.1525700>
- Ellis, T. J., & Levy, Y. (2010). *A Guide For Novice Researchers: Design And Development Research Methods*. Paper presented at the Proceedings of Informing Science & IT Education Conference (InSITE), Cassino, Italy.
- Fatin, A. P., Mohd, S. A., Mohammad, B. A., & Salmiza, S. (2014). Factors led to decreasing participation of students in science stream: A meta-analysis study on theses highlight. *Sains Humanika*, 2(4), 63-71.
- Fortemps, P., & Roubens, M. (1996). Ranking and defuzzification methods based on area compensation. *Fuzzy sets and systems*, 82(3), 319-330.
- Goleman, D. (1995). Emotional intelligence. Why it can matter more than IQ. *New York: Bantam*
- Goleman, D., Boyatzis, R. E. & McKee, A. (2013). Primal leadership. Learning to lead with emotional intelligence. *MT: Harvard Business Review*.
- Grootenboer, P., Edwards-Groves, C., & Rönnerman, K. (2019). Understanding middle leadership: practices and policies. *School Leadership and Management*, 39(3–4), 251–254. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1611712>
- Gurr, D. (2018). School middle leaders in Australia, Chile and Singapore. *School Leadership & Management*, 1-19. Diperoleh daripada doi: <https://10.1080/13632434.2018.1512485>
- Hallinger, P., Walker, A., Nguyen, D. T. H., Truong, T., & Nguyen, T. T. (2017). Perspectives on principal instructional leadership in Vietnam: a preliminary model. *Journal of Educational Administration*, 55(2), 222–239. <https://doi.org/10.1108/JEA-11-2015-0106>
- Hamdan, N. H., Yunus, J. M., & Sern, L. C. (2020). Sustainable System for TVET Teacher Education Program in Malaysia: Fuzzy Delphi Method. *Online Journal for Tvet Practitioners*, 5(1), 7–14. <https://doi.org/10.30880/ojtp.2020.05.01.002>
- Harris, A., & Jones, M. (2018). Middle leaders matter: reflections, recognition, and renaissance. *School Leadership and Management*, 37(3), 213–216. Diperoleh daripada <https://doi.org/10.1080/13632434.2017.1323398>
- Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of advanced nursing*, 32(4), 1008-1015.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational Administration*: M c Graw- Hill International.
- Hsu, C.C. & Sandford, B.A. (2007). The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10). Pg 1-8.
- Institut Aminuddin Baki. (2018). *Pembangunan Pemimpin Pertengahan: Panduan untuk Kursus Kepimpinan Pertengahan (LCML)*. IAB.
- Institut Aminuddin Baki. (2020). *Buku Laporan Tahunan*: Penerbit IAB.
- Institut Aminuddin Baki. (2021). *Isu Dalam Pengurusan Kewangan dan Pentadbiran Pejabat*. IAB
- Ibrahim Narongraksakhet. (2003). Developing local-based curriculum guidelines for Islamic private schools in Southern Thailand. Tesis Phd, Universiti Malaya.



- Irvine, P., & Brundrett, M. (2016). Middle leadership and its challenges. *Management in Education*, 30(2), 86–92. Diperoleh daripada doi:10.1177/0892020616643158
- Jamil, M. R. M., Said, S., & Azeez, M. I. K. (2017). Kompetensi Guru Terhadap Pengurusan Pengajaran dan Pembelajaran: Suatu Pendekatan Teknik Fuzzy Delphi. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 1(3), 77-88.
- Javadi, V., Bush, T., & Ng, A. (2017). Middle leadership in international schools: evidence from Malaysia. *School Leadership and Management*, 37(5), 476–499. <https://doi.org/10.1080/13632434.2017.1366439>
- Jones, H. & Twiss, B.L. (1978). Forecasting technology for planning decisions. New York: Macmillan.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013- 2025 (Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2016). *Deskripsi tugas pegawai perkhidmatan pendidikan*. Bahagian Pendidikan Guru.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2020). Malaysian School Governance (MySG): Garis Panduan Tadbir Urus Sekolah Rendah, Bahagian Pengurusan Sumber Manusia, KPM
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2020). Quick Fact Malaysia Educational Statistics 2020. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership and Management*, 40(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- McKee, A., Boyatzis, R. E., & Johnston, F. (2008). *Becoming a Resonant Leader: Develop your emotional intelligence, Renew your relationship, Sustain your effectiveness*. Boston, Harvard.
- McKenzie, J., & Varney, S. (2018). Energizing middle managers' practice in organizational learning. *Learning Organization*, 25(6), 383–398. <https://doi.org/10.1108/TLO-06-2018-0106>
- Megahed, N. (2018). A Critical Review of the Literature and Practice of Competency Modelling. *KnE Social Sciences*, 3(10), 104. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i10.3106>
- Modeste, M. E., Hornskov, S. B., Bjerg, H., & Kelley, C. J. (2020). School leadership practice across international policy contexts: Organizational roles and distributed leadership in Denmark and the United States. *Educational Management Administration and Leadership*, 48(2), 324–352. <https://doi.org/10.1177/1741143218807489>.
- Mohd Ridhuan, M. J., Saedah, S., Zaharah, H., Nurulrabihah, M. N. & Ahmad, A. S. (2018). *Pengenalan Asas Kaedah Fuzzy Delphi dalam Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan*. Selangor. Minda Inteltek, cetakan ketiga Journal of Educational Research & Indigenous Studies
- Mohd Ridhuan & Nurulrabihah. (2020). Kepelbagaian Metodologi dalam Penyelidikan Reka Bentuk dan Pembangunan. *Qaisar Prestige Resources*.
- Momin, Z. A. (2018). Identifying the competencies of middle managers leading successful strategy implementation. *Singapore Management University*.
- Murray, T., Pipino, L., & Vangigch, J. (1985). A pilot study of Fuzzy set modification of Delphi. *Human System Management*, 5(1), 6-80
- Murry, J., & Hammons, J. (1995). Delphi: A versatile methodology for conducting qualitative research. *Review of Higher Education*, 18(4), 23-36.
- Norliza Ahbar@Akhbar, Rosnah Ishak, & Jamal Yunus. (2021). Peranan Kepimpinan Distributif dalam kalangan Pemimpin Pertengahan dan kesannya ke atas Komitmen Organisasi dan Iklim Sekolah: Suatu Tinjauan Awal. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(7), 428–437. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i7.852>
- Peng, T. K., Faridah Mohamad, Jamilah Jaafar, Rusli Wahab, Ching, H. B., & Kalidass Machappan. (2020). Kompetensi pemimpin pertengahan bagi alaf revolusi industri 4.0: Satu kerangka konseptual. *Jurnal Pengurusan Dan Kepimpinan Pendidikan*, 33(1), 57–68.
- Peter-Hawkins, A. L., Reed, L. C., & Kingsberry, F. (2018) Dynamic Leadership Succession: Strengthening Urban Principal Succession Planning. *Urban Education*, 53, 26-54. <https://doi.org/10.1177/0042085916682575>

- Powell, C. (2003). The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, 41(4), 376–382.
- Ramlan Mustapha dan Ghazali Darusalam. (2018), *Aplikasi kaedah Fuzzy Delphi dalam penyelidikan sains sosial*. Penerbit Universiti Malaya. Kuala Lumpur.
- Rasidi, W. F. W. M., Amin, M. Al, & Aziah, I. (2020). Bibliometric Analysis of the School Middle Leaders: A Contemporary Review of Malaysia Education Perspective. *Creative Education*, 11(05), 806–819. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.115058>
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). Design and Development Research. *J.M. Spector et Al. (Eds.), Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 141–150. Diperoleh daripada <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5>
- Rohana, A., Marthada, A., & Halimah, A. F. (2018). The Relationship between Transformational Leadership Characteristic and Succession Planning Program in the Malaysian Public Sector Contribution/Originality. *International Journal of Asian Social Science*, 7, 19-30. <https://doi.org/10.18488/journal.1/2017.7.1/1.1.19.30>
- Salleh, R. M., Hamzah, M. I., & Zulkifli, H. (2020). Islamic Education Teacher Competency Implementing Higher Order Thinking Skills (HOTS) in Teaching: Issues, Problems and Challenges. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*. 9(2), 518-526.
- Shin, D. (2020). Introduction: TESOL and the COVID-19 pandemic. *TESOL Journal*, 11(3), 1–3. <https://doi.org/10.1002/tesj.547>
- Slater-sanchez, J. (2020). *The Efficacy of the Co-Principal Model of School Administration as Viewed Through the Lens of the California Professional Standards for Education Leaders*. A Dissertation by Irvine, California School of Education Submitted in partial fulfillment of the req. March.
- Sudariani, P. W. (2016). Pengembangan Model Kompetensi Kepemimpinan Kepala Ruang Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Dan Kinerja Perawat Pelaksana. *Jurnal NERS*, 11(2), 176. <https://doi.org/10.20473/jn.v11i22016.176-185>
- Tang, C.W. & Wu, C.T. (2010). Obtaining a picture of undergraduate education quality: a voice from inside the university, *Springer. Higher Education*, 60, 269-286.
- Thomaidis, N. S., Nikitakos, N., & Dounias, G. D. (2006). The evaluation of information technology projects: A fuzzy multicriteria decision-making approach. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 5(01), 89-122.
- Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations, 8 th ed. London: Pearson Education Ltd*

## **THE RELATIONSHIP OF EXPLOSIVE POWER OF LIMB MUSCLES WITH JUMPS IN MEN'S VOLLEYBALL PLAYERS**

**Jeanne Malonda<sup>1</sup>** ([jeannermalonda@gmail.com](mailto:jeannermalonda@gmail.com))

**Serli Ompi<sup>2</sup>** ([serliympi@unima.ac.id](mailto:serliympi@unima.ac.id))

<sup>1</sup>Faculty Of Sport Science

<sup>2</sup>Manado State University

### ***ABSTRACT***

*Volleyball is a game played by two teams, each of which has 6 (six) people. In volleyball, there are several physical components that must be considered, such as the explosive power of the leg muscles and the jump of the players. This study aims to determine how big is the relationship between the power of the leg muscles and the in the men's volleyball game. The method used in this research samples obtained through technical unknown population. Research instruments using vertical clock and straddle style high jump. While the analysis uses normality test, linearity test, and correlation test, by utilizing software SPSS 21. The results of this study indicate that the explosive power of the leg muscles does not have a significant effect on the player's jump in volleyball. Therefore, the increasing explosive power of the leg muscles does not increase the jumps of the players in the men's volleyball game.*

**Keywords:** Limb Muscle Explosive; Jumping; Volleyball.

### **INTRODUCTION**

Volleyball is a sport played by two opposing groups. In volleyball game, each group that is competing consists of six players. This is also in line with the book (Ahmadi, 2007) which states that volleyball is a sport that is played in teams and is played by bouncing the ball before it hits the floor (volleying). Meanwhile, the basic techniques in volleyball games are serving, passing/set-up, block, and smashes. So that you can do smash well, volleyball players need perfect mastery of technique and adequate physical ability. The physical components of the human body include strength, endurance, muscle explosive power, speed, flexibility, agility, balance, speed, reaction, and coordination.

Referring to the journal (Putra, 2018) muscle explosive power is a person's ability to use his maximum strength expended in the shortest possible time. Therefore, muscle explosive power is assessed as a product of the multiplication of strength (force) with speed (velocity). Thus, the explosive power of the leg muscles becomes the basic capital needed by an athlete to be able to jump motion smash well and perfectly.

In hitting the ball over the net, a smasher has to do it hard and use as much force as possible. Therefore, if smasher wants to produce a hard hit, then they must start the beating movement by bending their body back and then hitting the ball with the palm of their hand. In research (Alwasyyi, 2009) it is stated that to be able to do smash well, then one must have a high jump as well, therefore the target will be wider. Meanwhile, to be able to make high jumps, one must have a large leg muscle explosive power.

Thus, the author wants to conduct a study that aims to determine how big the relationship between leg muscle power and jumps in men's volleyball games

### **Method**

Based on the type, this research was conducted using quantitative methods. Referring to (Sugiyono, 2018) quantitative research is research that will be presented in the form of numbers and the analysis is presented using statistics. Meanwhile, quantitative research according to (Kriyantono, 2010) is research that will provide an overview or explanation of a problem whose results can be generalized.

This study focused on male volleyball players, with a research sample determined by the formula unknown population. Based on Rao in (Rumyeni., 2018) explained that the determination of the sample if the population is large with an unknown number then use the formula unknown population, as follows:

$$n = \frac{Z^2}{4(Moe)^2}$$

$$n = \frac{2,58^2}{4(0,1)^2}$$

$$n = 166,41$$

Information:

$n$  = number of samples

$Moe$  = Margin of error, usually 10% (0,1)

$Z$  = The level of confidence required in determining the sample 99% = 2,58

The instrument used in this study is the vertical clock and straddle style high jump. With technical data analysis using several tests, namely: normality test, linearity test, and correlation test, by utilizing software SPSS 21.

## DISCUSSION

Based on the results of the SPSS ver 21 test, the normality test using one sample kolmogrov-smirnov test, the results can be seen from the following table:

**Table 1. Data Normality Test Results  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.21192020
Most Extreme Differences	Absolute	.191
	Positive	.110
	Negative	-.191
Test Statistic		.191
Asymp. Sig. (2-tailed)		.054 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Source: Author Processed Data, 2022.

Referring to the test results data above, it can be concluded that the normality test shows the value of Sig. by 0,054 > 0.05. Thus, the assumption of normality in this study can be declared normally distributed or the assumption of normality has been met.

Then, to find out whether the two variables in this study showed a significant relationship or not with each other, the linearity test of the data was carried out. The research variable can be categorized as linear if it has a value of deviation from linearity sig > 0.05. The following are the results of the linearity test of the variables in this study:

**Table 2. Data Linearity Test Results**

Variable Relationship	Score Sig.
Y * X	0.319

Source: Author Processed Data, 2022.

From table 2, we can see that the value of deviation from linearity sig. on the Limb Muscle Explosive Power variable (X) of  $0.319 > 0.05$ . Therefore, it can be concluded that the Limb Muscle Explosive Power variable (X) has a significant linearity relationship with the Leap variable (Y).

The next test is hypothesis testing and simultaneous testing which aims to determine whether the independent variables in the study partially affect the dependent variable. Hypothesis testing in this study was carried out using simple linear regression testing and simultaneous testing.

Simple linear regression analysis was conducted to determine the effect of one independent variable on the dependent variable in this study. Here are the test results:

**Table 3. Simple Linear Regression Test Results**

Variable	Regression Coefficient
Constant	35.202
X	-0.064

Source: Author Processed Data, 2022.

Referring to the test results in table 3, it can be seen that the constant number of unstandardized coefficient of 35,202. So, it can be concluded that if there is no Limb Muscle Explosive Power (X), then the consistent value of Leap (Y) is 35.202.

Meanwhile, the regression coefficient is -0.064, which means that for every 1% of the Leak Muscle Explosion (X) level, the Leap (Y) will increase by -0.064. As can be seen that the value of the regression coefficient in this study is minus (-), it can be concluded that the Explosive Power of the Limb Muscles (X) has a negative effect on the Jump (Y) in the men's volleyball game. Thus, the regression equation is  $Y = 35.202 - 0.064 X$ .

In this study, the research hypothesis testing was carried out with the aim of knowing whether the regression coefficient on the test results was significant or not.

The hypothesis in this study, namely:

H0 = No significant effect between the Limb Muscle Explosive Power (X) variable on the Leap (Y) variable in the men's volleyball game.

Ha = There is a significant effect between the Limb Muscle Explosive Power (X) variable on the Leap (Y) variable in the men's volleyball game.

Conclusions on hypothesis testing are carried out by comparing the significance value (sig.) with a probability of 0.05 or 5%. If value significance (sig.)  $< 0.05$ , then there is a significant effect between the Limb Muscle Explosive Power (X) variable on the Leap (Y) variable in the men's volleyball game. The following are the results of simultaneous testing to determine the hypothesis test in this study:

Table 4. Simultaneous Tst Results Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	35.202	2.162		16.285	.000
	Daya Ledak Otot Tungkai	-.064	.093	-.161	-.690	.499

a. Dependent Variable: Lompatan

Source: Author Processed Data, 2022.

From the results in the table above, it can be seen that the significance value of (sig.) of  $0.4999 > 0.05$ . Therefore, we can conclude that  $H_a$  is rejected and  $H_0$  is accepted. Thus, we can conclude that "there is no influence between the Explosive Power of the Limb (X) variable on the Leap (Y) variable in volleyball games."

Based on the results of the analysis in this study, it showed that the explosive power of the leg muscles did not have an effect on whether or not the jumping power of the male volleyball players increased. Therefore, the explosive power of the leg muscles cannot be a benchmark or guide for increasing the jumps of male players in volleyball games. Thus, the male volleyball players can increase the jump in their game by considering other variables compared to the leg muscle explosive power variable.

## **CONCLUSION**

The results of the research analysis showed that the explosive power of the leg muscles apparently did not have a significant effect on the jumps of the male volleyball players, this was because this variable did not contribute to the dependent variable. From the results of the research analysis, we can know that  $H_0$  is accepted and  $H_a$  is rejected, with a value of Sig. of  $0.499 > 0.05$ . Therefore, it can be concluded that there is no significant effect between the Limb Muscle Explosive Power (X) variable on the Leap (Y) variable in the men's volleyball game. Thus, the increasing explosive power of the leg muscles in volleyball games does not cause the jumps of the male volleyball players to increase.

## **REFERENCES**

- Ahmadi, N. (2007). *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka.
- Alwasyi, A. S. (2009). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Perut dengan Kemampuan Smash Semi pada Mahasiswa Putra ICK Bola Coli Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Semarang Tahun 2008/2009. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*, 1-72.
- Kriyantono, R. (2010). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta: Media Grup.
- Putra, U. A. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Explosive Power Otot Lengan-Bahu dengan Akurasi Smash Team Bola Voli Putra Bulog Pekanbaru. *JOM FKIP*, 5(1), 1-12.
- Rumyeni., L. E. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Terhadap Perubahan Sistem Nilai Masyarakat Melayu di Kota Pekanbaru. *Jurnal Komunikasi*, 12(2), 161-170.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.



## SMART AQUAPONIK DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN DALAM SUBJEK REKA BENTUK DAN TEKNOLOGI PELAJAR TINGKATAN 2

Suharni Anas<sup>1</sup> ([suharnianas69@gmail.com](mailto:suharnianas69@gmail.com))

Maheran Yusoff<sup>2</sup> ([maheran2668@gmail.com](mailto:maheran2668@gmail.com))

Che Muji Che Soh<sup>3</sup> ([chemuji112@gmail.com](mailto:chemuji112@gmail.com))

Azahazreen Abbas<sup>4</sup> ([azahazreen@gmail.com](mailto:azahazreen@gmail.com))

Idayu Farhana Roslan<sup>5</sup> ([idayu\\_farhana87@yahoo.com](mailto:idayu_farhana87@yahoo.com))

Rosemawati Ibrahim<sup>6</sup> ([tieospc2@gmail.com](mailto:tieospc2@gmail.com))

Dr. Norhasliza Binti Abdullah<sup>7</sup> ([norhasliza@ipgmksm.edu.my](mailto:norhasliza@ipgmksm.edu.my))

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup> Sekolah Menengah Kebangsaan Kota, Kota Bharu, Kelantan

<sup>7</sup> Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan, Besut, Terengganu

### ABSTRAK

*Kajian tindakan ini adalah untuk membantu meningkatkan pengetahuan pelajar terhadap teknologi pertanian moden bagi memantapkan lagi proses pembelajaran dalam mata pelajaran RBT. Pendedahan pengetahuan baru dalam teknologi pertanian moden dalam kehidupan seharian sebenar amat diperlukan masa kini. Objektif kajian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan minat belajar dalam kalangan pelajar. Dalam kajian ini diperkenalkan satu model berfungsi Reka Bentuk Akuaponik yang menyerupai produk sebenar dan dapat berfungsi dalam situasi sebenar. Seramai lima orang pelajar tingkatan dua terlibat sebagai peserta kajian. Kajian ini dianalisis melalui ujian bertulis dan pemerhatian. Berdasarkan tinjauan awal yang dilaksanakan berdasarkan kepada pemerhatian terhadap tingkah laku pelajar di dalam kelas semasa guru mengajar topik Reka Bentuk Akuaponik mendapati bahawa murid yang tidak memberikan respon dan kurang berminat semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Ini adalah kerana, topik ini tidak boleh dijalankan secara teori di dalam bilik darjah sahaja, tetapi perlu didedahkan dengan model yang sebenar di lapangan. Oleh itu, perancangan tindakan difokuskan kepada satu model Reka Bentuk Akuaponik iaitu Smart Akuaponik untuk meningkatkan pengetahuan pelajar. Hasil dapatan menunjukkan peningkatan peratus lulus bagi Ujian Formatif 1 didapati kelima-lima peserta kajian berada pada gred E dan F. Manakala Ujian Formatif 2 menunjukkan perubahan drastik dengan peningkatan gred kepada C dan D. Ini dapat dibuktikan dengan peningkatan yang ketara bilangan pelajar yang betul menjawab soalan yang diedarkan. Hasil kajian seterusnya pelajar menunjukkan minat terhadap penggunaan Smart Aquaponics yang dibina dengan bergerak aktif di lapangan untuk pengaplikasian teknologi pertanian moden. Secara keseluruhannya pelajar mempunyai kesedaran terhadap kepentingan teknologi pertanian moden dalam kehidupan seharian.*

**Keywords:** Teknologi pertanian moden; Reka Bentuk Akuaponik; Pelajar Tingkatan 2; Smart Aquaponics

### PENGENALAN

Kurikulum yang dinamik mampu berubah mengikut perubahan semasa. Perkembangan kurikulum di Malaysia bermula dari zaman Kurikulum Lama Sekolah Menengah (KLSM), di mana hari ini diganti dengan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSM). Pemangkin kepada setiap fasa perubahan ini ialah guru. Menurut Azizi (2019), guru adalah insan yang melaksanakan dasar kurikulum untuk mencapai matlamat yang digariskan. Oleh itu, guru perlulah mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang mencukupi agar proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah terlaksana mengikut objektifnya. Bullock (2015) menyatakan antara kriteria guru yang baik dari perspektif pelajar ialah guru yang berkemahiran, mempunyai pengetahuan yang luas tentang subjek yang di ajar, mengguna dan menguruskan masa pengajaran dengan tepat dan menggunakan teknologi terkini dalam pengajaran.

Noor Hanim, Mohd Nazri, Mohammad Asyraf , & Nor Asiah (2020) menyatakan pendidikan menjadi

faktor utama membangunkan negara dalam zaman revolusi industri 4.0, di mana pelajar perlu diberikan pendidikan yang berkualiti. Reka Bentuk dan Teknologi (RBT) merupakan mata pelajaran baharu yang menggantikan mata pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB). Terdapat perubahan ketara dari segi standard pembelajarannya yang lebih menjurus kepada idea mereka bentuk, penggunaan teknologi pembuatan terkini, kaedah penyelesaian masalah yang lebih tersusun, dan penghasilan projek. Pelaksanaan kurikulum baharu mata pelajaran RBT ini dilihat mampu menyediakan pelajar dengan ilmu dan kemahiran yang diperlukan dalam dunia hari ini. Dalam usaha untuk merealisasikan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, guru-guru disaran untuk meningkatkan kemahiran mengajar selaras dengan perubahan kurikulum. Ahmad dan Jingga (2015) menyatakan pencapaian akademik pelajar turut berhubungkait dengan pengaruh kompetensi kemahiran guru. Selain itu, perancangan proses pengajaran dan penggunaan masa perlu diambil perhatian. Menurut Butt (2006), perancangan pengajaran dapat membantu guru menyediakan bahan mengajar dan memperuntukkan masa yang sesuai mengikut aktiviti yang dijalankan.

### **Reka Bentuk Sistem Akuaponik**

Pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran (PdP) Reka Bentuk dan Teknologi (RBT) sekolah menengah adalah berdasarkan sukatan kurikulum baharu KSSM. RBT dibahagikan kepada dua bahagian iaitu teori dan aplikasi. Reka Bentuk Sistem Akuaponik adalah salah satu aplikasi teknologi seperti yang dinyatakan dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP, 2016). Akuaponik adalah teknologi pertanian yang menggabungkan akuakultur dengan aktiviti hidroponik dalam satu pusingan air (*Circulation*). Terbahagi kepada Akuakultur (aktiviti ternakan ikan) dan Hidroponik (menanam tanaman tanpa media tanah) (Mohd Zukhairi, 2017). Sistem Akuaponik dapat membantu pelajar memahami cara penanaman tanaman dan menternak ikan di ruang yang terhad. Tujuan akuaponik ialah mengekalkan kualiti air, mengurangkan kadar ammonia, menjimatkan ruang dan menghasilkan dua jenis makanan serentak. Sistem kitaran akuaponik ialah sistem pengaliran air dari kolam ikan ke media penanaman dan air akan dikitar semula ke dalam kolam.

Kesediaan peralatan dan bahan bantu mengajar menjadi pemangkin kepada kelancaran pelaksanaan PdP yang akan dilaksanakan di sekolah. Di samping itu, peralatan yang berteknologi terkini membantu membuka minda pelajar untuk mengembangkan lagi idea dan pengetahuan. Kesediaan bahan bantu mengajar semasa proses pengajaran penting untuk memastikan penyampaian ilmu mata pelajaran yang diajar lebih jelas dan tersusun agar dapat diterima oleh pelajar dengan baik (Faizah, 2017). Menjadi kelaziman bagi mata pelajaran aplikasi bahawa alatan amali menjadi peranan utama penyampaian ilmu. Maka, tumpuan kepada pengajaran Reka Bentuk Sistem Akuaponik tidak boleh dijalankan secara teori sahaja di dalam bilik darjah tetapi perlu penglibatan aktif pelajar menerokai dan merasai pelaksanaan sebenar di lapangan.

### **REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Pengkaji dan guru-guru RBT di SMK Kota adalah merupakan guru mata pelajaran RBT yang sangat komited dan mengambil berat tentang proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah yang diajar. Berdasarkan pemerhatian yang dilakukan terhadap tingkah laku pelajar di dalam bilik darjah semasa guru mengajar topik Reka Bentuk Sistem Akuaponik mendapati bahawa terdapat murid yang tidak memberikan perhatian semasa proses pengajaran dan pembelajaran dan tidak tahu menjawab soalan latihan atau melukis lakaran reka bentuk yang disuruh oleh guru. Jadi pelajar tidak memberi respon apabila disoal oleh guru. Ini menunjukkan pelajar kurang berminat dengan mata pelajaran RBT. Berdasarkan analisis keputusan Ujian Formatif 1 yang melibatkan 3 kelas tingkatan 2, mendapati keputusan dalam mata pelajaran RBT sangat tidak memuaskan dan lemah kerana tiada pelajar yang mendapat gred A iaitu 0% dan didapati 12 orang pelajar telah mendapat gred F iaitu gagal sebanyak 17.14%

Berdasarkan kertas Ujian Formatif 1 ini guru mendapati pelajar-pelajar tidak menjawab soalan yang berkaitan dengan kemahiran, proses atau langkah dan mengambil sikap samal lewa semasa menjawab.



Gagal menguasai istilah Bahasa Inggeris dalam bidang pertanian seperti *aquaponics, Raft, Ebb & Flow, Nutrient Film Technique, Fibreglass, Roe Beds, Rock Wool*. Secara langsung pelajar tidak dapat mengadaptasi pertanian moden kerana masih lagi berfikir pertanian secara tradisional. Tambahan juga pelajar sering menunggu jawapan dari guru dan takut mencuba kerana kurang keyakinan diri.

Situasi ini sangat membimbangkan pengkaji sebagai guru RBT Tingkatan 2 kerana menyedari kepentingan murid untuk belajar menggunakan teknologi terkini dan peka kepada kesan perubahan teknologi. Guru mengharapkan murid bukan sahaja perlu berfikir kreatif tetapi perlu mengambil bahagian dalam meningkatkan kualiti hidup dan menyelesaikan masalah sebagai individu serta ahli dalam masyarakat.

Pendidikan berasaskan *chalk and talk* tidak lagi dapat menggambarkan keadaan realiti yang sebenar dan gagal menarik minat murid dalam pengajaran dan pembelajaran.

## **PERNYATAAN MASALAH DAN FOKUS KAJIAN**

Perkembangan dunia kini yang menuju kepada pengaplikasian secara menyeluruh dalam bidang teknologi moden semakin menampakkan impak yang besar dalam kehidupan manusia dan bidang pendidikan. Akuaponik merupakan salah satu sub-topik dalam subjek Reka Bentuk dan Teknologi di sekolah menengah tingkatan 2. Namun, kebanyakan sekolah malah pelajar tidak menitik beratkan mata pelajaran ini sedangkan sistem akuaponik merupakan satu teknologi pertanian moden yang selamat dan cepat penghasilannya. Sepanjang pengajaran, guru sering menghadapi masalah semasa mengajar topik Reka Bentuk Akuaponik antaranya kerana tiada tempat yang sesuai untuk meletakkan komponen-komponen Akuaponik. Namun begitu, masalah utama yang dihadapi adalah pelajar pula tidak berminat dan akibatnya menyebabkan mereka tidak dapat menguasai pengetahuan dan kemahiran Akuaponik dengan baik.

Tinjauan ujian yang dijalankan menunjukkan tahap pengetahuan pelajar terhadap topik ini sangat rendah. Kebanyakan murid tidak dapat menerima pengajaran secara teori semata-mata lebih kepada secara *Talk and Chalk*, tetapi pelajar perlu melihat dan menyentuh proses Akuaponik dalam kehidupan sebenar di luar bilik darjah. Di samping itu, topik Reka Bentuk Akuaponik terdapat banyak istilah teknikal yang amat asing bagi pelajar yang perlu diingati. Akibatnya murid menjadi tidak minat kerana berasa susah untuk memahami istilah yang sukar dan perlu menghafal. Selain itu, kaedah pengajaran yang berpusatkan guru turut menyebabkan murid mudah berasa bosan dan tidak berminat. Tambahan pula, pelajar tidak mendengar secara teliti semasa penerangan guru semasa pembelajaran.

Sehubungan dengan itu, untuk meningkatkan pengetahuan dan penguasaan topik Reka Bentuk Akuaponik, *Smart Aquaponics* diperkenalkan sebagai satu model berfungsi Reka Bentuk Akuaponik yang dihasilkan menyerupai produk sebenar dan dapat berfungsi dalam situasi sebenar. Tambahan juga kepada pelajar dapat melakukan semua aktiviti pembelajaran dengan sendiri bagi meningkatkan pengetahuan tentang Reka Bentuk Akuaponik.

## **OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN**

### **Objektif Umum**

Objektif umum kajian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dalam subjek Reka Bentuk dan Teknologi pelajar tingkatan 2 bagi topik Reka Bentuk Akuaponik. Dalam kajian ini diperkenalkan satu model berfungsi Reka Bentuk Akuaponik, iaitu *Smart Aquaponics*. Pembelajaran aktif di luar bilik darjah akan berlaku dan meningkatkan minat belajar dalam kalangan pelajar.

### **Objektif Khusus**

Kajian ini dilaksanakan dengan objektif khusus:

- i. Membantu meningkatkan pengetahuan pelajar dalam teknologi pertanian moden *Smart Aquaponics* dalam subjek *RBT* pelajar tingkatan 2.
- ii. Meningkatkan minat belajar dalam Reka Bentuk Akuaponik dengan menggunakan teknologi pertanian moden *Smart Aquaponics* bagi pelajar tingkatan 2.

**Soalan Kajian**

- i. Apakah pengaplikasian teknologi pertanian moden *Smart Aquaponics* dapat meningkatkan pengetahuan pelajar tingkatan 2?
- ii. Apakah minat belajar dalam Reka Bentuk Akuaponik dengan menggunakan teknologi pertanian moden *Smart Aquaponics* bagi pelajar tingkatan 2?

**METODOLOGI**

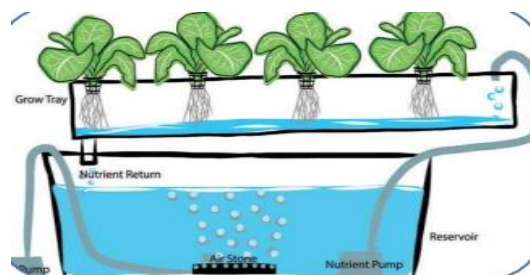
Pelaksanaan suatu kajian tindakan yang berkualiti, perancangan yang sistematik amat diperlukan. Pengkaji telah memilih Model Kemmis & McTaggart (1988) yang dikembangkan melalui idea Kurt Lewin (1947) melalui gelungan kajian tindakan sebagai panduan menjalankan kajian tindakan ini. Model ini mengandungi 4 fasa asas iaitu merancang, bertindak, memerhati dan mereflek. Empat-empat gelung kajian tindakan ini penting dalam membantu pengkaji mendalami isu berkaitan dengan kajian.

**Fasa 1: Merancang Tindakan**

Dalam pelaksanaan kajian ini, tinjauan masalah dibuat berdasarkan pemerhatian dan analisis Ujian Formatif berasaskan topik Reka Bentuk Akuaponik. Pengkaji telah melakukan pemerhatian tingkah laku pelajar dari masa ke semasa di dalam bilik darjah semasa guru mengajar dan mencatat ke dalam senarai semak. Pengkaji juga membuat analisis keputusan Ujian Formatif 1 yang menunjukkan tahap markah yg rendah dan lemah, walau pun pelajar berada pada markah lulus, tetapi tidak mampu untuk mendapat A.

**Fasa 2: Bertindak**

Berdasarkan data-data yang telah diperolehi dan dianalisis daripada tinjauan awal, pengkaji telah membuat perancangan untuk menentukan kaedah atau strategi dan aktiviti yang perlu dilaksanakan bagi mengatasi permasalahan di atas. Satu model reka bentuk diperkenalkan di luar bilik darjah dalam kawasan sekolah. Di mana model pembelajaran ini dikenali *Smart Aquaponics* yang menggunakan Sistem NFT (*Near Film Technique*). Sistem ini hampir sama dengan sistem Raft, akuaponik secara kitaran, tidak menggunakan media penanaman dan akarnya menyentuh lapisan air yang mengalir. Air yang mengalir tidak boleh bertakung dan mengalir dengan cepat berpusatkan murid seperti Rajah 1.



Rajah 1. Sistem NFT (*Near Film Technique*).

*Smart Aquaponics* ini akan menghasilkan pembelajaran aktif pelajar di luar bilik darjah secara terancang dan berstruktur. Aktiviti ini berpusatkan murid dan bertujuan untuk menyokong dan mengukuhkan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. *Smart Aquaponics* ini secara langsung dapat mengukuhkan kefahaman murid terhadap tajuk yang dipelajari di dalam bilik darjah. Juga memberikan pengalaman pembelajaran dalam situasi yang sebenar, bermakna dan menyeronokkan. Pelajar dapat berfikir dan menguasai ilmu pengetahuan melalui pengalaman kontekstual yang boleh mengembangkan kemahiran social dan kerja berpasukan. Akhirnya akan meningkatkan minat pelajar untuk belajar topik Reka bantuk Akuaponik dalam RBT.

Di samping itu juga, untuk memperkenalkan kepada pelajar reka bentuk akuaponik dalam situasi yang sebenar. Diharapkan dengan melihat produk yang sebenarnya ini akan menambahkan lagi pengetahuan murid dalam situasi sebenar berbanding dengan mempelajarinya dari buku teks atau buku rujukan.

### **Fasa 3: Memerhati**

Dalam langkah ini, ujian bertulis dan pemerhatian telah dijalankan ke atas peserta kajian bagi mengumpul data untuk dijadikan sebagai bahan bukti. Ini adalah bertujuan untuk menilai keberkesanan *Smart Aquaponics* ke atas peserta kajian. Dengan adanya *Smart Aquaponics* ini membolehkan pelajar melakukan sendiri aktiviti seperti menanam sayuran, menternak ikan dan mengutip hasil tanaman serta ternakan. Sepanjang pembelajaran luar bilik darjah melalui *Smart Aquaponics*, segi pengetahuan boleh dikesan dalam diri pelajar dengan menjalankan ujian selepas mengaplikasi *Smart Aquaponics* dan juga satu pemerhatian tingkah laku pelajar yang dikaitkan dengan tahap minat telah dicatatkan. Seterusnya refleksi telah dibuat untuk penambahbaikan pada masa hadapan.

### **Fasa 3: Mereflek**

Pada langkah penilaian atau refleksi, pengkaji meninjau keberkesanan intervensi dengan mengenal pasti masalah yang dihadapi semasa *Smart Aquaponics berfungsi*. Hal ini bertujuan untuk membantu dalam membuat penambahbaikan kaedah tindakan yang dirancang. Selain itu, langkah ini bertujuan untuk menganalisis masalah yang dihadapi semasa tindakan dan memikirkan cara penyelesaian yang sesuai berkaitan dengan isu ini.

### **PESERTA KAJIAN**

Seramai lima orang pelajar Tingkatan Dua di sebuah Sekolah Menengah Kebangsaan di daerah Kota Bharu yang terdiri daripada 2 orang pelajar lelaki dan 3 orang pelajar perempuan terlibat dalam kajian ini.

### **STRATEGI PENILAIAN**

Kajian tindakan ini menggunakan dua kaedah pengumpul data iaitu ujian bertulis dan pemerhatian. Kedua-dua kaedah ini digunakan untuk mengukur tahap penguasaan pengetahuan dalam topik Reka Bentuk Akuaponik pelajar tingkatan dua.

#### **a) Ujian Bertulis**

Kaedah mengumpul data yang pertama adalah melalui ujian pra (Ujian Formatif 1) dan pasca (Ujian Formatif 2). Pelajar perlulah mengaplikasikan pengetahuannya yang tersendiri ke dalam kedua-dua ujian ini. Pengkaji akan melakukan analisis terhadap tahap pengetahuan pelajar-pelajar sebelum dan selepas mengaplikasi *Smart Aquaponics* yang diperkenalkan. Berdasarkan kepada perbandingan markah dan jawapan yang akan dilakukan, maklumat yang tepat mengenai pengetahuan pelajar terhadap fokus kajian dapat dirumuskan.

### b) Pemerhatian

Pengkaji akan menjalankan pemerhatian terhadap tingkah laku peserta kajian. Melalui pemerhatian berkenaan, pengkaji akan menganalisis berlaku perubahan pada tingkah laku pelajar sebelum dan selepas mengaplikasi *Smart Aquaponics*. Jika berlaku perubahan, maka sesi pemerhatian akan ditamatkan.

## PELAKSANAAN TINDAKAN

Rajah 2 menunjukkan *Smart Aquaponics* yang diperkenalkan di kawasan sekolah dengan lokasinya di Taman Akuaponik Sekolah.



Rajah 2. *Smart Aquaponics*

Manakala Rajah 2 menunjukkan peserta kajian berada di Taman Akuaponik untuk pembelajaran yang lebih berkesan dengan memahami secara sebenar kefungsi dan pengaplikasian *Smart Aquaponics*



Rajah 2. Pengaplikasian *Smart Aquaponics*

## DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian dihuraikan berdasarkan dua persoalan kajian seperti dijelaskan pada perenggan seterusnya. Dapatan bagi persoalan kajian pertama seperti berikut:

**Soalan Kajian Pertama**

Apakah pengaplikasian teknologi pertanian moden *Smart Aquaponics* dapat meningkatkan pengetahuan pelajar tingkatan 2?

Bagi soalan kajian pertama, pengkaji menggunakan ujian bertulis untuk mengenal pasti tahap pengetahuan sebelum dan selepas aplikasi *Smart Aquaponics*. Jadual 1 menunjukkan perbandingan markah ujian sebelum dan selepas.

JADUAL 1. *Perbandingan Jawapan Ujian Sebelum dan Selepas Intervensi*

Peserta Kajian	Ujian Formatif 1	Gred	Ujian Formatif 2	Gred	Perubahan Skor	Peratus Peningkatan
M1	35	F	55	D	20	57.14%
M2	30	F	50	D	20	66.6%
M3	45	E	65	C	20	44.44%
M4	35	F	50	D	15	42.85%
M5	40	E	60	C	20	50.0%

Jadual 1 menunjukkan peningkatan markah berlaku secara drastik bagi setiap peserta kajian. Jelas menunjukkan bahawa telah berlaku kenaikan dalam markah yang mendapat lulus iaitu yang mendapat Gred E dan F sebelum ini terus meningkat kepada Gred C dan D dan tiada peserta kajian yang gagal.

**Soalan Kajian Kedua**

Apakah minat belajar dalam Reka Bentuk Akuaponik dengan menggunakan teknologi pertanian moden *Smart Aquaponics* bagi pelajar tingkatan 2?

Bagi soalan kajian kedua, pengkaji melakukan pemerhatian semasa pembelajaran di luar bilik darjah untuk aplikasi *Smart Aquaponics*. Pengkaji mendapati berlaku perubahan pada tingkah laku pelajar seperti:

- a. Peserta kajian lebih banyak memberikan perhatian semasa pembelajaran. Mereka mendengar pengajaran dari guru malah berusaha untuk menyebut istilah-istilah dalam Bahasa Inggeris walaupun tidak lancar.
- b. Tekun semasa menjawab soalan latihan atau melukis lakaran reka bentuk walaupun dalam keadaan cuaca yang sedikit panas
- c. Rajin dan kerap bertanya serta memberi respon apabila disoal oeh guru
- d. Berminat untuk ke Taman Akuaponik semasa subjek RBT kerana lahirnya keinginan untuk belajar
- e. Aktif semasa melakukan aktiviti pengaplikasian *Smart Aquaponics*

**PERBINCANGAN**

Jelas dari data pemerhatian yang diperolehi bahawa *Smart Aquaponics* memberi kekuatan kepada topik Reka bentuk Akuaponik, iaitu murid dapat membina kefahaman berdasarkan persekitaran dan pengalaman. Pengukuhan kefahaman murid terhadap konsep yang diajar dalam situasi sebenar akan meningkatkan pengetahuan dalam topik ini. Peningkatan minat belajar murid amat ketara kerana pelajar mampu untuk memberi respon dan menjawab soalan yang diajukan kepada mereka.

Berdasarkan kertas Ujian Formatif 2, pengkaji mendapati pelajar telah menjawab soalan yang berkaitan dengan kemahiran, proses atau langkah. Pelajar juga boleh menguasai istilah Bahasa Inggeris dalam

bidang pertanian seperti *aquaponics, Raft, Ebb & Flow, Nutrient Film Technique, Fibreglass, Roe Beds, Rock Wool*. Perbandingan antara pertanian moden dan pertanian tradisional dapat difikirkan secara rasional. Manakala yang paling penting pelajar boleh respon apabila disoal oleh guru dan mempunyai keyakinan diri yang tinggi untuk menerangkan *Smart Aquaponics*

## **REFLEKSI**

Guru perlu membuat perancangan yang rapi dan perlu ada plan B sekiranya berlaku faktor yang tidak dapat diramal. Contohnya seperti faktor cuaca yang tidak menentu. Sumber pengajaran terhad disebabkan ia berlaku di luar bilik darjah. Melibatkan kos yang banyak untuk menghasilkan prototaip.

### **Cadangan Penambahbaikan**

- a. Membina taman yang bertutup atau *indoor garden* bagi mengatasi masalah cuaca yang tidak menentu.
- b. Meletakkan kerusi batu, bangku bagi memudahkan pelajar menulis atau melukis lakaran.
- c. Membina model prototaip dengan menggunakan bahan-bahan terbuang. Ini bukan sahaja dapat menjimatkan kos tetapi juga dapat melahirkan kreativiti dan inovasi pelajar.

## **KESIMPULAN**

Guru tidak mengharapkan keputusan yang cemerlang daripada golongan pelajar yang berkeupayaan rendah. Ini adalah kerana mereka mempunyai masalah dalam pembelajaran namun diharapkan mereka memperolehi pengalaman dan kemahiranyang mampu mereka praktikkan dalam kehidupan seharian mereka. Guru mengharapkan agar murid terus menam minat terhadap aktiviti pertanian dan penternakan ikan bukan sahaja disekolah tetapi juga dirumah samada untuk dijadikan sebagai hobi atau punca pendapatan sampingan.

Oleh itu guru tidak boleh berputus asa apabila dikehendaki mengajar kelas yang lemah dan bermasalah disiplin. Guru perlu tahu keperluan pelajar dan punca masalah yang timbul dalam bilik darjah yang menyebabkan pengajaran tidak berkesan. Sehubungan dengan itu, strategi yang lebih baik diperlukan untuk membolehkan pelajar belajar dan menuntut ilmu dengan lebih berkesan.

## **PENGHARGAAN**

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah S.W.T yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang kerana telah memberi saya berkat, kekuatan dan ketabahan untuk menyiapkan kajian tindakan yang bertajuk **“Smart Aquaponik Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dalam Subjek Reka Bentuk Dan Teknologi Pelajar Tingkatan 2”** dengan jayanya. Jutaan terima kasih diucapkan kepada pensyarah Dr Norhasliza Binti Abdullah dari Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan, Besut, Terengganu diatas segala tunjuk ajar, cadangan dan nasihat yang diberikan dari awal permulaan sehingga selesai kajian ini dijalankan. Ucapan setinggi penghargaan juga turut diberikan kepada pihak sekolah terutamanya Puan Rosemawati Ibrahim Pengetua SMK Kota yang telah memberi galakan dan sokongan dalam menghasikan kajian ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih buat semua rakan-rakan yang telah membantu dalam menjalankan kajian ini. Semoga Allah merahmati dan memberkati hasil usaha semua pihak dalam menjalankan kajian ini.

## **RUJUKAN**

- Azizi Jaafar. 2019. Asas Pembangunan Kurikulum dalam Pendidikan. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur.
- Bullock, M. 2015. What Makes a Good Teacher? Exploring student and teacher beliefs on good teaching. *Rising Tide*, 7(1), 1-30.
- Noor Hanim harun, Mohd Nazri Abdul Rahman, Mohammad Asyraf Mansor, & Nor Asiah Muhamad. (2020). Pengurusan Pengajaran dan Pembelajaran Berasaskan Kreativiti Orang Asli dalam Meningkatkan Kecerdasan Kanak-kanak Prasekolah. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 7(1), 66-76
- Ahmad, A & Jingga, N. 2015. Pengaruh Kompetensi Kemahiran Guru dalam Pengajaran Terhadap Pencapaian Akademik Pelajar dalam Mata Pelajaran Sejarah. *Jurnal Kurikulum dan Pengajaran Asia Pasifik*, 3(2).
- Butt, G. 2006. Lesson Planning. Second Edition. Continuum International Publishing Group. London
- Mohd Zukhairi B. Abdul Rahman. (2017). Buku Teks Reka Bentuk dan Teknologi Tingkatan 2, SASBADI Sdn.Bhd
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016). Dokumen Standard Kurikulum Pentaksiran Reka Bentuk dan Teknologi Tingkatan 2.
- Faizah Jaapar. 2017. Bahan Bantu Mengajar (BBM) Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran (P&P) Di Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Daerah Pontian. Tesis PhD. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Batu Pahat, Johor

## **VEALS LEARNING PROBLEM POSING MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOL**

**Roeth Amerlin Ochrissiati Najoan** 1 ([roethnajoan@unima.ac.id](mailto:roethnajoan@unima.ac.id))

**Mieke O Mandagi** 2 ([miekemandagii@gmail.com](mailto:miekemandagii@gmail.com))

1,2 Faculty Of Education, Manado State University, Indonesia

### **ABSTRACT**

*Math class, especially in primary school, has always been become “big monster” for many students. Teachers also having difficulties in delivering in classroom. However, there are some options in solving those problems. This chapter offering problem based learning and project based learning as its solutions. Both of solutions are explained briefly yet clearly about their “how-to” and also their barriers. While the barriers can be overcome in learning process, there are also some important things that teachers should be aware in solving the problems in math class*

Keywords: Math, Problem Based Learning, Project Based Learning, Classroom

### **INTRODUCTION**

Math as one of “big monster” in most primary school, especially in Indonesia, has always become interesting problem to be solved. As many teachers also researchers tries to solve why most students fail in it and has no interest in math, new problems keep coming up recently.

Many education researchers think that math should be taught as real life problem rather than just teach it “as is”. For example, dilemmas among teachers in teaching math, which lead them into confusion while delivering lesson to the kids (Ball, 1993). It also stated that teacher should make math more interesting in the kids’ point of view. While teacher should also maintain the curriculum in its based line and fulfilling the target from school.

It also stated that teacher also create value and make math become valuable for kids, thus it can make them more interesting in learning process. This value should be added by teacher, hence it can be great foundation in math teaching process for kids. For example, how to teach students and convince them that with math, they can have better performance in buying snack from local store inside school. It also can be taught that students can help themselves in arranging their pocket money more efficient.

Math in many levels of education has become big problems in social environment also. For example, student who has more interesting in math will be considered as clever and smart student, while other who has less interest will be considered contrary. However, research has already proven that math ability does not have relation with math anxiety. This means that students who does not have big interest in math is not always have less math ability than others (Wigfield & Meece, 1988).

Math also become problems in other field such as gender gap assumption (Guiso, Monte, Sapienza, & Zingales, 2008). Some researchers believe and having evidence that woman creating gap in math anxiety learning across the world. However, this gap already closing bit by bit while many math teachers nowadays are woman.

Thus, it is become another problem which can be solved using some strategy. Strategy which proposed in this chapter merely inspiring math teacher to increase their knowledge about learning process and reveal what is the real problems in class. Hopefully it also can be trigger for other researchers in proposing other strategy for similar problem.



## **PROBLEM BASED LEARNING**

One of the most effective strategy in pedagogical science is using real life problem in class in helping students leveling up their anxiety through certain class material. Especially for math which already stamped as big problem, difficulty in learning and also boring material. While real life problems which is brought to learning process can help students in relating their theory into their real life problems, thus, they can have better enthusiasm in learning process.

Some researchers named this kind of approach as problem based learning. Problem based learning can be defined as teaching method which allow students solve open-ended problems in groups, in order to drive motivation in learning process (Nilson, 2010). It also stated that problem based learning can also pointing real life problems for students and make them create reasoning and defend theirs in solving problems (Illinois CITL, n.d.).

This kind of approach can be one of problem posing that become option for many math teachers, especially in elementary or primary school. While students can be driven into real life problems, make them as groups and freeing them in defending their reason, not just make students answering exact answers on exam paper.

On the other hand, math teacher nowadays also being forced to use recent technology in their teaching process. This can be helpful, or either can be failure of the teacher and/or the students still have no readiness in implementing it. Whatever the technology being implemented, teacher should be able to have better understanding that classroom technology merely help the teaching process, not replacing them.

Problem based learning can also being twisted as project based learning which can lead students into small groups and push them to collaborate and cooperate each other. While project based learning is slightly different with problem based learning, it still can adopt real life problems in learning and teaching process (Fearnside, 2004).

Problem based learning in math teaching can be applied easily using story mode and real life problems. For example, math teacher mostly use marble story or fruit story to introduce how adding, subtracting or multiplying works in class. While students also mostly ignoring the story since they can not relate them into real world problem, thus, it will change students mind that math is just pushing them away from reality, and useless for them. This is one of main problem for math teachers around the worlds. Then why should we repeat the same mistakes in this case while we can transform learning process into something more useful for students and turning math into better experience for them. Problem based learning can be another alternative for solving learning process difficulty in math teaching process. However, it need some enhancement in its implementation.

Problem based learning need learning goals which have supported environment that can stimulate and engaging students into real life problems (Savery & Duffy, 1996). It means that teacher should simulate real life problems to students, thus they can imagine and involve in its environment. This can come in handy if the teacher having good support in information technology, such as internet access, or other e-learning tools.

Problem based learning also has been proven effective in higher education and also K- 12, including elementary or primary school (Midla & Coryell, 2010). It is believed that problem based learning came first in 1950s in medical school environment. While it is credited in Canada in early 1970, other medical schools tried to follow the strategy from USA until Australia.

Problem based learning have several characteristics which should be kept in mind in order to enhance students learning process (Midla & Coryell, 2010). First one is should be started by revealing problems not just lies topics from teachers. It means that students could create problems which has relation with

math course material, or teacher also can be facilitate what problems that will be solved during the class. So, there will be reciprocal relations between upcoming knowledge and problems itself. This relation should be maintained by teacher as facilitator.

Second characteristic from problem based learning is because it must resulting self directed learner, then students must be able to access their own assessment and also course material during learning process. This characteristic can be held using proper e-learning and technology support from school. While some school can not access internet and also e-learning, this characteristic also can be done by using small library inside classroom which is maintained by teacher.

Third characteristic is self reflector which means that students should be able to monitor their own understanding about course material while they try to solve the problems. This characteristic must be supported by teacher, thus students can be encouraged to keep searching the best answer in solving problem. It also can be taught to students how to keep motivated while they are facing some failures in their solving journey.

This strategy should become useful if teacher understand and keep trying to intensify students' involvement during learning process. Most teachers just let students doing their problem solving while teachers hand seemed "handcuffed" with their wrong perception about student centered learning.

Student centered learning which come from problem based learning should be engaging and creating better learning environment with the teacher as its facilitator. Students will not be able to create it by themselves, since that teachers is the creator and facilitator before it all begin. Facilitator in this context should push students in challenging their creative thinking for problem solving (Savery & Duffy, 1996). Thus, facilitator role will continuously asking students: "What the meaning of it?" or asking "Is there anything else?". These questions will become challenger for students, so they will keep searching other various answers for their problems.

These kind of questions will triggered them into various problem solving technique or method (Hmelo-Silver & Barrows, 2006). Eventually, students will create their own role and take over their problems and the final result is making them as self directed learners. This is not as easy as it stated, however, it can be one of effective alternative teaching strategy in math. For example, while  $1 + 1 + 1 = 3$ , then teacher as facilitator can trigger students to create other ways in solving it. As example is  $1 + 2 = 3$ , is can be also another answer for the problem. However, this answer can not be instantly revealed from students, teacher as facilitator must deliver introduction for it. Teachers should be able to explain the basic of adding number before they can try engage students as self directed learners.

While problem based learning commonly being done in group, previous example should become one of good problem solving example. Meanwhile some students will answer first option, others can be choose second option. It means that teachers should be able maximizing their performance as facilitator and becoming wise third party rather than becoming judge for them. If this situation can be happened, students should feel they have better performance in math class and they will have different point of view in learning process. It means that one of the main problem in math course for elementary or primary school has already been solved conceptually. While teachers as facilitator merely become challenger for students by keep asking them and triggering broader experience in learning. It also should be supported by technology such as e-learning, so it can create better learning environment and pushing students as self directed learner. On the other hand, e- learning in math course is not always become key factor in its success learning process (Berkowitz et al., 2016). Since that technology should be aligned by learning strategy, thus the proper e- learning for problem based learning should become aligned too. For example, e-learning developer also must understand how problem based learning being executed, so it will not become just another course repository and multiple choice exam for students. This align must be created before class being conducted and problem based learning strategy being implemented.

On the other hand, as mentioned in figure one, problem based learning must also be able as good resource course material, so students will be able accessing their resource in problem solving journey (Torp & Sage, 2002). It also should provide some tools and software in supporting real life problems solving, such as word processor, spreadsheet and others (Fukuzawa & Cahn, 2019; HALLINGER & BRIDGES, 2007).

Another barrier in implementing problem based learning in math course of elementary school is classroom organization (Fearnside, 2004). While some countries such as Indonesia already having certain procedures and list topics, it will be hard challenge for teachers in implementing it. Other barrier is some teachers considered that problem based learning will be time consuming rather than common learning process (Azer, 2001). Thus some of them will try to blend problem based learning with conventional teaching method in order to create on-time learning process.

It also stated that lack of experiences from teachers will be other barrier for problem based learning (Clark, 2015). Thus, they will not be able to relate real life problems into course material easily. It also become difficulties for teacher in designing proper real life problems in initiating classroom activity (Torp & Sage, 2002). While these barriers exists, school should facilitate senior teacher as mentor for junior one, so they can collaborate each other in implementing problem based learning

## **PROJECT BASED LEARNING**

Project based learning which can be defined as a method of teaching that engage students into real world problems and creating the personally meaningful project (PBLWorks, n.d.- b). Project based learning considered as similar to problem based learning (Blumenfeld et al., 1991; Kurzel & Rath, 2007), while others think that it is a successor. However, this strategy is considered as more radically change teaching method rather than problem based learning (Schoology, n.d.).

Some research which implement classroom technology in math teaching process stated that it can be helpful with certain condition. For example, the usage of AI (artificial intelligence) can be very helpful in creating smart quiz for students (Clark, 2015). It also stated that this strategy will optimize usage of technology while it opens opportunity in collaborating with other colleagues (Intel® Teach Program, 2012).

Project based learning is not problem based learning, since that project based learning should create full project for students from beginning (Miller, n.d.). While it can be implemented in many fields, math course can also adopt this strategy in increasing math anxiety for students in elementary school.

However, some obstacles and barriers already wait for this strategy implementation. For instance, students should be involved in project planning in order to get their attention and motivation in finishing the project during learning process (Miller, n.d.; PBLWorks, n.d.- a). Getting project initiated also means that teacher will prepare students in learning profoundly and thinking critically during project process (Ark, 2018). So, students should be able understand how project will be done in the first place.

Another obstacle is that commonly students are out of boundary from their own project (Scarborough et al., 2004). It means that project should be defined and planned carefully before classroom begin. Because out of boundary effect from project based learning will impact undefined purpose and difficulties for teacher in facilitating students project. For example, while math course in elementary school having the project in helping school canteen counting its profit, project should stay in that problem, not extending it in counting stocks, purchasing activity or other activity outside the project boundary. This boundary keeper should not be burdened merely to the teachers, but also should be kept by students who already pointed as group leader.

This strategy implementation also intended in tackle most common problem in math class of elementary school. Since that many students already become afraid of math by their environment, parents or society, this project based learning should have created better point of view for students in math learning process. However, other obstacle in implementing this strategy is almost the same with problem based learning, since that project based learning will change learning process in extreme way, some stakeholder will try to resist the changes (Lathram, Bob, & Vander Ark, 2016). So, it will need proper preparation before project based learning becoming real in classroom.

Some researchers already create helpful hints and guidelines in order to ease teacher for their preparation in conducting project based learning. Such as HQPBL or high quality project based learning which already proposing new framework in implementing it (High Quality Project Based Learning, 2017). This framework propose that students should have intellectual challenge and its accomplishment during learning process and critically thinking in investigating problems.

Project based learning should also having project that fits with students local culture so their solution can impact their environment (Ark, 2018; High Quality Project Based Learning, 2017). This will create authenticity in students' project, so students will get more motivation in finishing their project and also teacher can be easily give understanding to stakeholders, including parent and community. For example, if teacher give project for math class that calculating farmers field lifetime and its soil degree in environment of village which full of field, it will create authenticity for students' project and also create value added to community.

Project based learning can also integrate with technology, just like problem based learning did. It means that technology should be integrated in project based learning process, such as its presentation, its note using technology and it become part of content project (Moursund, 1999). Technology should also be facility for students in gaining their experience for problem solving process.

## **DISCUSSION**

Based upon the previous explanation, obviously the math class problem in elementary school is a false perception from the community about math which resulted in a lack of math anxiety from students. While math teachers are demanding to create a better learning process, there are at least two options for it. First of all is using problem based learning which can lead students into real life problems and connect math class within. Second option is using project based learning which is similar to problem based learning, but this option is considered as more advanced compared to problem based learning.

Problem based learning has been proven to increase students' anxiety about certain topics, however, it needs support from community and parents, also technology. While technology in problem based learning does not merely come as e-learning, it also should contain a repository and resources which supports students in solving problems given. Thus, it will need more financial support and better planning for teachers in order to implement this option completely.

However, without technology support, problem based learning in math class still can be implemented based upon teachers' readiness and their understanding about problem based learning. Because of role changing for teachers, from knowledge source into facilitator, problem based learning implementation really demands their readiness in planning the class and becoming a good facilitator. On the other hand, various answers from students should be faced gradually as constructivists do. This manner could be a problem for some math teachers in the "old generation" who usually demand fixed answers from their students. Thus, an open minded perspective is also needed in implementing this option.

Second option is implementing project based learning which needs more resources and more careful planning before it all begins. This option really needs better understanding and more exhaustive explanation for students. While bigger resources are needed rather than problem based learning, this

option also should be done by a more experienced teacher. However, some researchers already have good evidence that this strategy comes with better results for math anxiety.

Both options also have some barriers such as classroom organization for math which commonly already being listed in certain topics, so it is difficult to change into problem based learning or even project based learning. It also has constraints from lack of experience from teachers which are not capable of handling students using both options. Thus, it will need more training and explanation to overcome these barriers.

Other barriers are lack of support from stakeholder and technology support. Stakeholders which consist of parents and community rarely understand about the implementation of problem based learning, moreover project based learning. Thus, it should be explained carefully to them before any options are taken for students. Because many parents still believe that fixed list topics are the best way in teaching math, they will need understanding of implementation of problem based learning and project based learning.

On the other hand, community support was also needed in implementing both options. While this support becomes a barrier, it can turn into support if teachers and schools can convince the community and bring problems and projects to support them. For example, bringing students into community problems such as calculating farm fields or small and micro industries. It could be difficult for some teachers, but it could be the best solution in order to get support and overcome all barriers.

## CONCLUSION

Math class problems in elementary school are common problems for most math teachers. Some problems include: (1) math anxiety, (2) “big monster” paradigm among parents and community about math and (3) conventional teaching method in math. However, we still can create a better learning process for students using two similar options which are: (1) problem based learning and (2) project based learning.

On the other hand, there are also some barriers in implementing both of the solution options. They are: (1) role changing of teachers from knowledge resource into facilitator, (2) lack of experience for teachers, (3) good resource availability, (4) support from stakeholders, (5) technology support and (6) careful teaching plan. However all of them still can be solved based upon each solution.

## REFERENCES

- Ark, T. Vander. (2018). Introducing a Framework for High Quality Project Based Learning. Retrieved November 29, 2019, from <https://www.gettingsmart.com/2018/03/introducing-a-framework-for-high-quality-project-based-learning/>
- Azer, S. (2001). Problem-based learning. *Saudi Med J*, 22(5), 389–397.
- Ball, D. L. (1993). With an Eye on the Mathematical Horizon: Dilemmas of Teaching Elementary School Mathematics. *The Elementary School Journal*, 93(4), 373–397. <https://doi.org/10.1086/461730>
- Berkowitz, T., Schaeffer, M. W., Rozek, C. S., Maloney, E. A., Levine, S. C., & Beilock, S. L. (2016). Response to Comment on “math at home adds up to achievement in school.” *Science* (Vol. 351). <https://doi.org/10.1126/science.aad8555>
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 369–398. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>
- Clark, P. (2015). Elementary School Science and Math tests as a driver for AI: Take the Aristo Challenge. *Proceedings of the National Conference on Artificial Intelligence*, 5, 4019–4021.
- Fearnside, P. M. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 66(3), 1–8. <https://doi.org/10.1023/B>

- Fukuzawa, S., & Cahn, J. (2019). Technology in problem-based learning: helpful or hindrance? *International Journal of Information and Learning Technology*, 36(1), 66–76. <https://doi.org/10.1108/IJILT-12-2017-0123>
- Guiso, L., Monte, F., Sapienza, P., & Zingales, L. (2008). Culture, Gender, and Math. *Science*, 320(May).
- Hallinger, P., & Bridges, E. M. (2007). Integrating Technology And Problem-Based Learning. In *A Problem-based Approach for Management Education* (pp. 91–108). Dordrecht: Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5756-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5756-4_5)
- High Quality Project Based Learning. (2017). Framework for high quality project based learning. Retrieved from <https://hqpbl.org/wp-content/uploads/2018/03/FrameworkforHQ-PBL.pdf>
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and Strategies of a Problem-based Learning Facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 5–22. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1004>
- Illinois CITL. (n.d.). Problem-Based Learning (PBL). Retrieved November 28, 2019, from [https://citl.illinois.edu/citl-101/teaching-learning/resources/teaching-strategies/problem-based-learning-\(pbl\)](https://citl.illinois.edu/citl-101/teaching-learning/resources/teaching-strategies/problem-based-learning-(pbl))
- Intel® Teach Program. (2012). Overview and Benefits of Project-Based Learning. Retrieved from <https://www.intel.com/content/dam/www/program/education/us/en/documents/projectdesign/projectdesign/benefits-of-projectbased-learning.pdf>
- Kurznel, F., & Rath, M. (2007). Project Based Learning and Learning Environments. In *Proceedings of the 2007 InSITE Conference*. <https://doi.org/10.28945/3129>
- Latham, B., Bob, L., & Vander Ark, T. (2016). Preparing students for a project-based world. *Getting Smart*. Retrieved from <http://gettingsmart.com/publication/preparing-students-project-based-world/>
- Midla, G. S., & Coryell, J. E. (2010). Problem-based learning preparation for physician assistant faculty. *U.S. Army Medical Department Journal*, 39–47.
- Miller, A. (n.d.). Getting Started With Project-Based Learning (Hint: Don't Go Crazy) | Edutopia. Retrieved November 29, 2019, from <https://www.edutopia.org/blog/project-based-learning-getting-started-basics-andrew-miller>
- Moursund, D. (1999). Project-Based Learning Using Information Technology. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/4169/f054ff7efecfc340370e743fd4ef2e74f4.pdf>
- Nilson, L. (2010). Problem-Based Learning. Retrieved November 28, 2019, from <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/engaging-students/problem-based-learning>
- PBLWorks. (n.d.-a). Essential Project Design Elements Checklist | MyPBLWorks. Retrieved November 29, 2019, from [https://my.pblworks.org/resource/document/pbl\\_essential\\_elements\\_checklist](https://my.pblworks.org/resource/document/pbl_essential_elements_checklist)
- PBLWorks. (n.d.-b). What is Project Based Learning? Retrieved November 28, 2019, from <https://www.pblworks.org/what-is-pbl>
- Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1996). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. In *Constructivist Learning Environments: Case Studies in Instructional Design*, 135–148. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5756-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5756-4_5)
- Scarborough, H., Swan, J., Laurent, S., Bresnen, M., Edelman, L., & Newell, S. (2004). Project-based learning and the role of learning boundaries. *Organization Studies*, 25(9), 1579–1600. <https://doi.org/10.1177/0170840604048001>
- Schoology. (n.d.). Project-Based Learning: Benefits, Examples, and Resources | Schoology. Retrieved November 29, 2019, from <https://www.schoology.com/blog/project-based-learning-pbl-benefits-examples-and-resources>
- Torp, L., & Sage, S. (2002). How Do You Support Problem-Based Learning? In *Problems as Possibilities*. ASCD. Retrieved from [http://www.ascd.org/publications/books/101064/chapters/How\\_Do\\_You\\_Support\\_Problem-Based\\_Learning.aspx](http://www.ascd.org/publications/books/101064/chapters/How_Do_You_Support_Problem-Based_Learning.aspx)
- Wigfield, A., & Meece, J. L. (1988). Math Anxiety in Elementary and Secondary School Students. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 210–216. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.2.210>

## PERSEPSI SEKOLAH TENTANG LATIHAN MODUL TS25 SECARA DELIMa DI SARAWAK

Ling Song Kai, PhD<sup>1</sup> ([lingsongkai@hotmail.com](mailto:lingsongkai@hotmail.com))  
Abdul Khalid Bin Bujang<sup>2</sup>,  
Omar Bin Hj Mahli<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Sektor Pengurusan Sekolah Jabatan Pendidikan Negeri Sarawak

### ABSTRAK

*Kecenderungan untuk meneruskan penggunaan latihan atas talian (DeLIMA) dalam kalangan guru merupakan isu penting yang perlu ditangani dengan sebaik mungkin. Kajian ini telah dijalankan pada Oktober 2021 bagi mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kecenderungan meneruskan penggunaan alatan atas talian dalam kalangan warga sekolah TS25. Data telah dipungut menggunakan borang soal selidik secara google form ke atas 1,039 orang PGB dan PK yang sedang berkhidmat di sekolah TS 25 sekitar negeri Sarawak. Perisian Statistical Package for Social Science (SPSS) Versi 25 telah digunakan untuk menganalisis data. Dapatan daripada analisis yang telah dijalankan menunjukkan bahawa kecenderungan meneruskan penggunaan latihan dalam talian secara langsung untuk responden adalah tinggi. Secara keseluruhan menjelaskan sebanyak 74% responden dapat menjalankan latihan dalam talian. 75.6% respondent dapat memahami kandungan modul dan 86.9% merasa ia membantu. 86.3 respondent berpuas hati dengan bimbingan RE. Dapatan kajian ini boleh dimanfaatkan oleh pelbagai pihak bagi memperbaiki aspek amalan penggunaan latihan dalam talian dalam kalangan sekolah.*

**Kata kunci:** DELIMa (Digital Education Learning Initiative Malaysia), latihan atas talian

### ABSTRACT

*The tendency to continue the use of online tools (DeLIMA) among teachers is an important issue that needs to be addressed as best as possible. This study was conducted to identify the factors that influence the tendency to continue the use of online tools among TS25 school children in October 2021. Data were collected using a google form questionnaire on 1,039 PGB and PK people who are serving in TS 25 schools around the state of Sarawak. Statistical Package for Social Science (SPSS) Version 25 software was used to analyze the data. Findings from the analysis that has been conducted show that has influenced the tendency to continue the use of online tools directly in Sarawak high. Overall explained as many as 74% of the respondents were able to conduct online training. 75.6% of respondents could understand the content of the module and 86.9% felt it helped. 86.3 respondents were satisfied with RE's guidance. The findings of this study can be utilized by various parties to improve aspects of the practice of using online tools among schools.*

**Keywords:** DELIMa (Digital Education Learning Initiative Malaysia), online tool, TS25

### PENGENALAN

Program Transformasi Sekolah 2025 (TS25) merupakan sebahagian daripada usaha Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) ke arah meningkatkan kemenjadian murid dan sekolah berkualiti dengan mengaplikasikan amalan terbaik dalam pelaksanaan pengurusan dan kepimpinan serta pedagogi dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) selari dengan hasrat yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 -2025. Program TS25 bermula pada Jun 2015 dengan kohort 1



sebanyak 99 buah sekolah. seterusnya pada tahun 2017 sebanyak 100 buah sekolah dipilih untuk kohort 2 dan pada tahun 2018 sebanyak 401 buah sekolah dipilih untuk kohort 3, menjadikan jumlah keseluruhan yang terlibat adalah sebanyak 600 buah sekolah. Pada tahun 2019 pula sebanyak 500 buah sekolah telah dilibatkan dalam program ini.

Program TS25 melibatkan sokongan Master Trainer (MT) dan Rakan Educational Leadership and Instructional Team (Rakan Elit) yang terdiri daripada 232 personel dalam kalangan pensyarah Institut Aminudin Baki (IAB), Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM), pegawai-pegawai Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan pegawai-pegawai Jabatan Pendidikan Daerah (PPD). Matlamat program TS25 adalah untuk memantapkan kepimpinan sekolah, memaksimumkan potensi guru dan murid menerusi peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran dan mengukuhkan penglibatan ibu bapa, komuniti dan pihak berkepentingan demi kejayaan murid. Objektif utama Program TS25 adalah untuk mengaplikasikan konsep dan amalan terbaik PdP, membangunkan kepakaran dalam KPM melalui latihan yang komprehensif dan berstruktur dan membangunkan persekitaran pembelajaran yang lebih bermakna. Elemen sekolah berkualiti merupakan salah satu elemen yang penting di dalam program TS25 yang meliputi perancangan akademik, kokurikulum, hal ehwal murid dan keceriaan sekolah. Program TS25 telah menyediakan 8 modul yang perlu diamalkan oleh pihak yang terlibat. Modul-modul tersebut adalah modul 1 (Bimbingan dan pementoran), modul 2 (Menerajui kepimpinan), modul 3 (Menerajui pembelajaran), modul 4 (persekitaran pembelajaran positif), modul 5 (penilaian dan refleksi), modul 6 (Kefahaman melalui rekabentuk), modul 7 (Digital tools and resources) dan modul 8 (Redesign students learning Experience: pentaksiran bilik darjah). Modul 7 yang menekankan penggunaan alatan digital perlu dikuasai pada norma baharu ini dan diamalkan oleh guru-guru bagi mencapai amalan PdP di sekolah TS25. Alatan digital termasuklah penggunaan alatan atas talian yang perlu digunakan dalam PdP dan juga amalan pelaksanaan pentadbiran di sekolah.

Salah satu penekanan dalam pelaksanaan program TS25 adalah membangunkan persekitaran pembelajaran yang berkesan dalam mengutamakan kemenjadian murid (KPM, 2015). Pihak KPM juga telah menyatakan bahawa dalam era IR 4.0, pendidikan berteraskan digital dan teknologi akan menyokong PdP dalam bilik darjah. Namun pengupayaan PdP digital secara atas talian akan hanya tercapai sekiranya adaptasi teknologi dilakukan dengan efisien (KPM, 2019). Tahun 2020 merupakan tahun yang mencabar apabila wabak COVID-19 merebak di seluruh dunia sehingga negara kita juga terpaksa melaksanakan perintah kawalan pergerakan (PKP) yang berkuatkuasa pada 18 March 2020. Sekolah telah ditutup sejak 18 March 2020 sehingga 25 Jun 2020 dan 9 November 2020 sehingga 17 Disember 2020 ekoran daripada pengumuman Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB). Pada tahun 2021, Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PDPR) telah diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia ekoran daripada penganjuran tempoh Perintah Kawalan Pergerakan Kerajaan Malaysia. Sepanjang tempoh masa ini, para guru telah menggunakan kaedah yang berlainan iaitu Pengajaran Kaedah Pendidikan Maya supaya para guru dan murid tidak ketinggalan dalam pelajaran walaupun tidak belajar di sekolah. Untuk memastikan pembangunan profesional berterusan, Program TS25 juga melancarkan latihan dalam talian dalam DELIMa mulai tahun 2020 untuk memberi latihan kepada pihak sekolah dari modul 1 hingga modul 10 supaya program TS25 dapat diteruskan walaupun pada masa penularan covid-19.

## **PERNYATAAN MASALAH**

Kajian ini dilaksanakan untuk menilai tahap kecenderungan meneruskan penggunaan latihan atas talian dalam kalangan guru sekolah TS25 di negeri Sarawak. Dan juga pengaruh faktor kepuasan, tanggapan kebergunaan dan tanggapan mudah digunakan terhadap kecenderungan meneruskan penggunaan latihan atas talian dalam kalangan warga sekolah TS25 di negeri Sarawak.

## **TUJUAN KAJIAN**

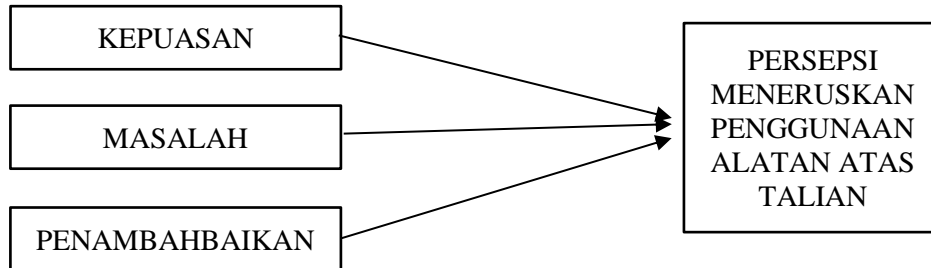
Kajian ini bertujuan untuk meninjau keberkesanan penggunaan DELIMa dalam Latihan TS25.



## OBJEKTIF KAJIAN

1. Untuk mengenal pasti Persepsi penggunaan alatan atas talian (DeLIMA) untuk tujuan latihan dalam kalangan sekolah TS25 di negeri Sarawak.
2. Untuk mengkaji masalah dan penambahbaikan penggunaan DeLIMA di Sarawak.

### Kerangka Konsep Kajian



Rajah 1. Kerangka konseptual kajian

## TINJAUAN LITERATUR

Kajian-kajian berkaitan penggunaan alatan atas talian sudah dijalankan sejak dari tahun 1996 lagi. Antara kajian-kajian terawal yang dijalankan berkaitan alatan atas talian adalah oleh Mioduser dan Lahav (1996), Roussos et al. (1997), Matsubara, Toihara, Tsukinari, dan Nagamachi (1997), Peterson (1998) dan Stefanov, Dicheva, Nikolov dan Djakova (1998). Kebanyakan kajian awal berkaitan PPAT adalah tertumpu kepada paparan (interface) dan reka bentuk laman web bagi pelaksanaan persekitaran pembelajaran maya.

Seterusnya kajian-kajian lepas berkaitan penggunaan alatan atas talian telah menumpukan kepada faktor-faktor penerimaan dan kecenderungan untuk menggunakannya dalam kalangan guru dan pelajar. Antara kajian berkaitan penerimaan dan kecenderungan untuk menggunakan alatan atas talian dalam kalangan guru adalah kajian oleh Hu, Clark dan Ma (2003), Yuen dan Ma (2008), Pynoo et al. (2011) dan Borrromeo, Elen dan Verschaffel (2011). Sementara itu di antara kajian berkaitan penerimaan dan kecenderungan untuk menggunakan alatan atas talian dalam kalangan pelajar pula adalah kajian oleh van Raaij dan Schepers (2008), dan Chen (2012).

Kajian-kajian lepas berkaitan penggunaan alatan atas talian dalam pelaksanaan aktiviti pengajaran terus berkembang selari dengan perkembangan dalam sistem teknologi maklumat. Bhattacharjee (2001) berpendapat kecenderungan untuk menggunakan hanyalah merupakan tanda awal dalam kejayaan pelaksanaan sesuatu sistem maklumat dalam organisasi, kerana kejayaan sebenar sesuatu sistem adalah penerusan penggunaan berbanding peringkat awal penggunaan. Justeru, kajian-kajian berkaitan penggunaan alatan atas talian telah tertumpu kepada faktor-faktor yang mendorong penerusan penggunaan.

### Model Jangkaan Pengesahan (ECM)

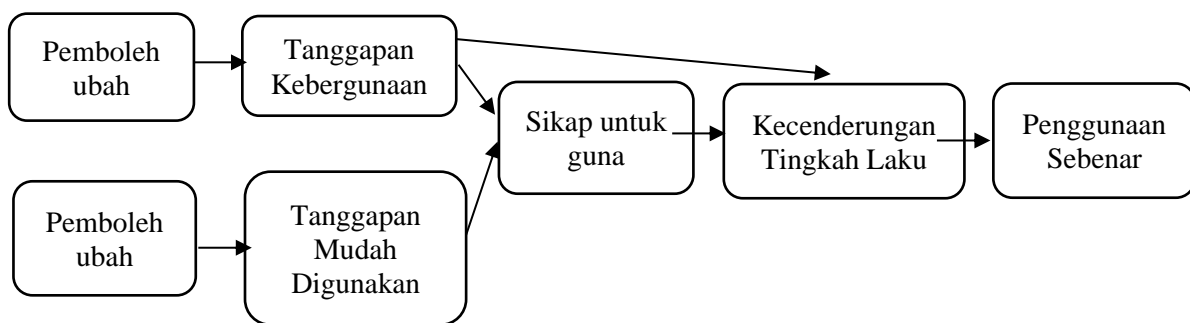
Pemilihan model ECM dalam kajian ini adalah berdasarkan kepada kesesuaian konteks kajian iaitu kecenderungan meneruskan penggunaan. Model ini diasaskan oleh (Bhattacharjee, 2001) berdasarkan kepada teori *expectation-disconfirmation* yang menjelaskan kepuasan/ketidakpuasan pelanggan (Oliver, 1980). Pemboleh ubah asas dalam model ECM adalah pengesahan, tanggapan kebergunaan dan kepuasan serta kecenderungan meneruskan sebagai pemboleh ubah bersandar (Bhattacharjee, 2001).

Berdasarkan analisis kritikal yang telah dibuat, didapati kebanyakan kajian berkaitan kecenderungan meneruskan penggunaan alatan atas talian telah menggunakan model ECM. Model

tersebut sangat sesuai digunakan bagi menjelaskan faktor kecenderungan penerusan penggunaan sesuatu teknologi. Sejak diperkenalkan pada tahun 2001 hingga 2014, telah terdapat kira-kira 100 kajian yang menggunakan model ECM bagi mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi kecenderungan meneruskan penggunaan sesuatu teknologi (Nabavi et al., 2016).

### Model Penerimaan Teknologi (TAM)

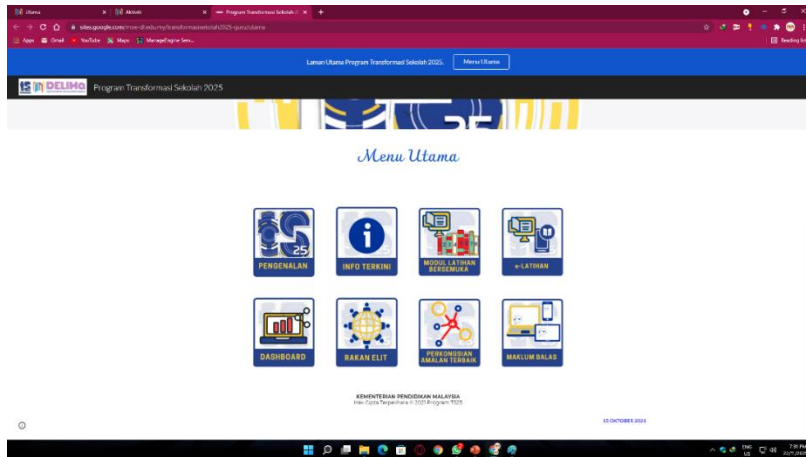
TAM (*Technology Acceptance Model*) adalah sebuah model penerimaan teknologi yang dibangunkan oleh Davis (1989) dan model pertama yang menggunakan pemboleh ubah psikologi (Van Raaij & Schepers, 2008). Model ini dibangunkan berdasarkan kepada *Theory of Reasoned Action* (TRA) (Fishbein dan Ajzen, 1975) dan dibina dengan tujuan untuk menjelaskan tingkah laku penggunaan komputer dalam kalangan manusia (Davis, 1989).



Rajah 2. Model Penerimaan Teknologi

Model ini dibangunkan untuk mengukur penggunaan teknologi, penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap teknologi-teknologi tertentu (Davis, 1989). Davis (1989) memfokuskan kepada penggunaan sistem teknologi maklumat, dan model ini dicipta untuk meramal penerimaan awal sesuatu sistem maklumat (Yuan et al., 2016). Oleh kerana TAM adalah sebuah model yang ringkas dan bersifat generik, maka ianya juga sesuai digunakan untuk mengkaji kecenderungan meneruskan sesuatu sistem maklumat (Yuan et al., 2016).

Dalam kajian penerimaan teknologi e-pembelajaran, TAM adalah model yang paling kerap digunakan untuk menerangkan faktor-faktor penerimaan teknologi e-pembelajaran (Sumak et al., 2011). Model TAM mencadangkan apabila sesuatu teknologi baharu diperkenalkan, maka pengguna mungkin akan dipengaruhi oleh dua faktor iaitu tanggapan mudah digunakan dan tanggapan kebergunaan (Davis, 1989). Model TAM juga mencadangkan bahawa dua faktor tersebut sebagai asas kepada pembentukan sikap seterusnya mempengaruhi kecenderungan untuk menggunakan sesuatu teknologi dan seterusnya mempengaruhi penggunaan sebenar sesuatu teknologi (Mohammadi, 2015b)



Link:

<https://sites.google.com/moe-dl.edu.my/public>

Rajah 3. Model DELIMA

## METODOLOGI KAJIAN

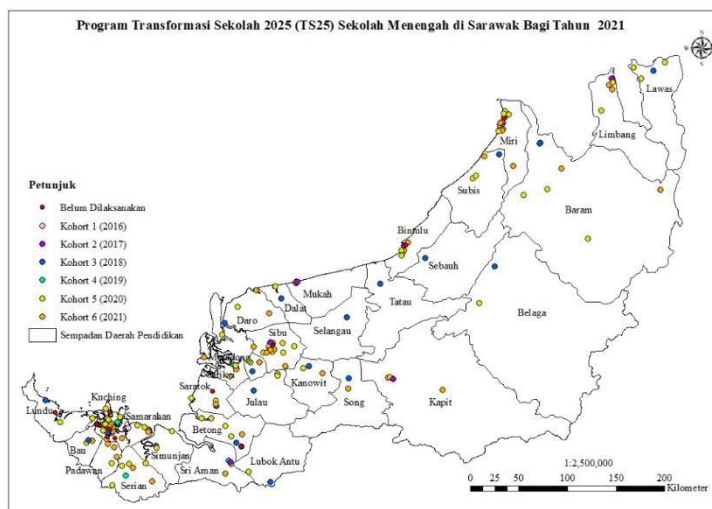
### Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan reka bentuk penyelidikan min dan instrumen soal selidik *google form*. Item-item soal selidik melibatkan responden seramai 1,039 daripada keseluruhan populasi iaitu seramai 1,654 orang (62.6%).

Kajian ini mengandungi dua konstruk iaitu kepuasan menggunakan latihan atas talian dan pandangan. Data yang diperolehi dianalisis secara diskritif untuk mendapatkan nilai min, peratus, analisis data terpencil, analisis kehilangan data.

### Persampelan Kajian

Kajian ini melibatkan jumlah yang sampel yang besar iaitu melibatkan kesemua PGB dan PK yang mengajar di sekolah TS25 di seluruh negeri Sarawak. Seramai 1,654 orang yang terlibat mengajar di sekolah-sekolah TS25 di negeri Sarawak yang berlainan. Daripada keseluruhan yang terlibat mengajar di sekolah-sekolah TS25, seramai 1,039 orang yang telah menjawab soal selidik yang telah diedarkan. Ini telah melebihi jumlah yang telah ditetapkan oleh Morgan Krejcie (1970) yang telah menetapkan jumlah minimum sebanyak 300 orang sampel.



Rajah 4. Map Sekolah TS25 mengikut kohort

### Kaedah Pengumpulan Data

Setelah mengenal pasti populasi dan sampel kajian, seterusnya kaedah pengumpulan data yang sesuai dirancang bagi menjawab soalan-soalan kajian yang dikemukakan. Data telah dikumpul pada Oktober 2021.

Kaedah pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menjalankan kajian tinjauan dengan menggunakan borang soal selidik. Sebelum menjalankan kajian tinjauan, terlebih dahulu satu set borang soal selidik yang mengandungi maklumat-maklumat yang diperlukan bagi menjawab soalan kajian yang telah dikemukakan disediakan.

### Instrumen Kajian

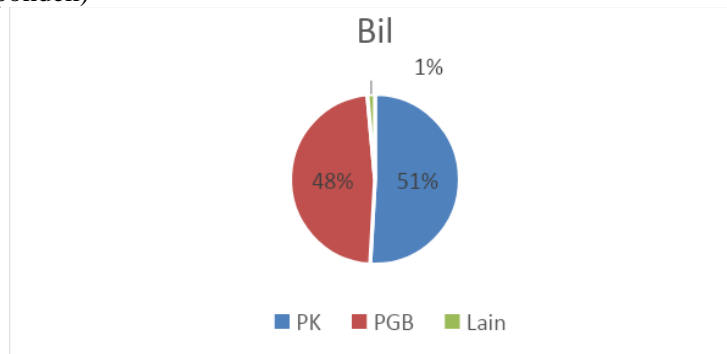
Walaupun kesemua instrumen yang digunakan adalah diadaptasi, ianya telah mempunyai nilai kebolehpercayaan dan keesahan yang tinggi,

### DAPATAN KAJIAN

Data yang diperolehi dianalisis melalui kaedah diskriptif dan inferensi. Data yang dianalisis secara diskriptif untuk mendapatkan nilai min dan peratus (%). Analisis data terpencil dan analisis kehilangan data juga telah dilakukan. Analisis secara diskriptif dilakukan untuk menjawab soalan kajian 1 iaitu apakah tahap kecenderungan menruskan penggunaan latihan atas talian dalam kalangan pentadbir TS25.

### Demografi

Jawatan (1,039 responden)



Rajah 4 : Senarai Jawatan Kohort (1,039 responden)

Kohort	Bil	(%)
1	15	1.4
2	6	0.6
3	19	1.8
4	73	7
5	281	27
6	645	62.1

Jadual 1: Senarai Kohort

Daripada 1,039 respondent yang menjawab *google form*, PK dan PGB merupakan responden utama dengan 99%. Untuk kohort yang menjawab majority ialah Kohort 5 dan kohort 6. Ini mungkin disebabkan Kohort 5 dan Kohort 6 merupakan golongan yang mula menjalankan latihan secara dalam talian.

Bahagian ini menerangkan dapatan soalan kajian yang telah ditetapkan.

---

Soalan 2

Saya melaksanakan Toolkit dan tugas dengan penuh minat dan bersemangat.

---

Tidak Setuju	14(1.3%)
Kurang Setuju	260(25.0%)
Setuju	688(66.2%)
Sangat Setuju	77(7.4%)

---

Soalan 3

Saya berbincang dengan PGB atau PK serta RE mengenai kaedah menjawab toolkit dan tugas.

---

Tidak Setuju	7(0.7%)
Kurang Setuju	100(9.6%)
Setuju	759(73.1%)
Sangat Setuju	173(16.7%)

---

Soalan 4

Saya faham nota/video dan arahan dalam akaun DELIMA.

---

Tidak Setuju	14(1.3%)
Kurang Setuju	224(21.6%)
Setuju	713(68.6%)
Sangat Setuju	88(8.5%)

---

Soalan 1

Saya dapat menjalankan Latihan modul dalam talian

---

Tidak Setuju	31(3.0%)
Kurang Setuju	235(22.6%)
Setuju	687(66.1%)
Sangat Setuju	86(8.3%)

---

---

**Soalan 5**

Saya dapat berkongsi ilmu pengetahuan sama rakan lain tentang latihan

---

Tidak Setuju	6(0.6%)
Kurang Setuju	170(16.4%)
Setuju	759(73.1%)
Sangat Setuju	104(1.0%)

---

---

**Soalan 6**

Saya berpuas hati dengan bimbingan Rakan Elit dan MT.

---

Tidak Setuju	20(1.9%)
Kurang Setuju	158(15.3%)
Setuju	719(69.6%)
Sangat Setuju	136(13.2%)

---

---

**Soalan 7**

Latihan modul itu dapat membantu saya merealisasikan Program TS25

---

Tidak Setuju	8(0.8%)
Kurang Setuju	127(12.3%)
Setuju	775(75.2%)
Sangat Setuju	121(11.7%)

---

---

**Soalan 8**

Saya bersetuju dengan Program Sesi Santai TS25 yang dijalankan

---

Tidak Setuju	12(1.2%)
Kurang Setuju	133(12.8%)
Setuju	755(72.7%)
Sangat Setuju	139(13.4%)

---

---

**Soalan 9**

Adakah Recap yang dilaksanakan membantu?

---

Tidak Setuju	11(1.1%)
Kurang Setuju	168(16.2%)

---

Setuju	783(75.4%)
Sangat Setuju	77(7.4%)

## PERBINCANGAN

Melalui analisis, didapati sebilangan besar 74.4% responden dapat menjalankan Latihan modul dalam talian manakala 73.6% dapat melaksanakan Toolkit dan tugas dengan penuh minat dan bersemangat. 89.8% responden ada berbincang dengan PGB atau PK serta RE mengenai kaedah menjawab toolkit dan tugas yang terdapat di dalam pelantar DELIMa. 77.1% responden faham nota dan video dan arahan dalam akaun DELIMa. 74.1% responden mempunyai keyakinan berkongsi ilmu pengetahuan sama rakan lain tentang latihan. Di Sarawak, 82.8% responden berpuas hati dengan bimbingan Rakan Elit dan MT. 86.9% responden bersetuju latihan modul itu dapat membantu mereka merealisasikan Program TS25. Dalam Usaha JPN untuk menjayakan Program TS25 di Sarawak, JPN telah melaksanakan program Sesi santai setiap hari jumaat petang untuk membincang isu TS25 dengan Sekolah dan PPD. 86.1% bersetuju dengan Program Sesi Santai TS25 yang dijalankan. Untuk memantapkan kefahaman sekolah dan PPD tentang TS25, sesi recap akan dijalankan. 82.8% berasa recap itu membantu mereka.

---

### Soalan 10-11

#### Soalan terbuka

Masalah yang dihadapi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masa terhad</li> <li>2. Pencapaian internet</li> <li>3. Masalah kewangan</li> <li>4. Memerlukan bimbingan</li> <li>5. Kurang celit ICT</li> <li>6. Kesukaran membincang</li> </ol>
Cadangan Penambahbaikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bimbingan dan Latihan RE</li> <li>2. Dilaksanakan secara bersemuka</li> <li>3. Membekalkan senarai semak/Nota lengkap/Contoh jawapan</li> <li>4. Video yang lebih lengkap</li> <li>5. Memberi free data internet</li> <li>6. Masa yang cukup (masa cuti) dan kumpulan kecil</li> </ol>

---

Untuk soalan terbuka, Tinjauan ini juga merangkumi masalah yang dihadapi oleh sekolah Sarawak dalam menghadapi cabaran Program TS25. Masalah yang dihadapi kebanyakan berpunca daripada pencapaian internet dan masa terhad. Cadangan yang dikemukakan ialah lebih banyak bimbingan diberikan oleh Rakan Elit dan latihan dijalankan secara bersemuka. Mereka pun minta supaya ada latihan dalam bentuk modul dapat diberikan kepada mereka. Ini memudahkan bagi mereka yang berada di kawasan yang tidak mempunyai capaian internet yang baik. Selain itu, mereka juga meminta supaya bimbingan secara kumpulan kecil dapat dilaksanakan. Mereka juga minta supaya latihan dapat dijalankan pada masa cuti sekolah atas kesibukan mereka dalam PdPr.

Sebagai kesimpulan, Tahap kecenderungan bagi meneruskan penggunaan latihan atas talian dalam kalangan guru-guru TS25 telah diukur bagi mendapatkan gambaran yang lebih jelas. dapatan daripada analisis yang dijalankan menunjukkan kecenderungan meneruskan penggunaan latihan atas talian pentadbir TS25 adalah pada tahap tinggi iaitu melebihi 70%.

Kecenderungan meneruskan penggunaan latihan atas talian dalam kalangan warga sekolah TS25 di negeri Sarawak dipengaruhi oleh faktor kepuasan, kelajuan internet dan mudah digunakan. Ini

menunjukkan ketiga-tiga faktor tersebut menyumbang kepada kecenderungan meneruskan penggunaan latihan atas talian tinggi. Selebihnya dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain seperti masa dan bimbingan.

## **RUMUSAN**

Teori yang digunakan didapati telah dapat membantu dalam pembentukan instrumen kajian yang relevan dengan kajian ini. Kajian ini telah memberikan sumbangan yang signifikan kerana meliputi 1,039 responden. Tinjauan ini telah berjaya memberikan rumusan bahawa tahap kecenderungan meneruskan penggunaan latihan atas talian dalam kalangan Pentadbir sekolah TS25 di negeri Sarawak adalah berada pada tahap tinggi. Diharapkan latihan boleh berbentuk *hybrid* pada masa akan datang selepas Pasca-Covid-19.

## **Penghargaan**

Dengan kesempatan yang ada ini saya amat berbesar hati untuk menghendahkan jutaan terima kasih kepada BPG, Pegawai PPD dan Pemimpin sekolah yang memberikan kerjasama dalam menyediakan artikel ini.

## **RUJUKAN**

- Alraimi, K. M., Zo, H., & Ciganek, A. P. (2015). Understanding the MOOCs continuance: The role of openness and reputation. *Computers and Education*, 80, 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.006>
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351–370. <https://doi.org/10.2307/325092>.
- Borromeo, E., Elen, J., & Verschaffel, L. (2011). Relationships Between Mathematics Teachers' Acceptance Of Computer Supported-Open Learning Environments And Their Beliefs: A Survey Study In Italian Lower Secondary Schools. *EDULEARN11: 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND NEW LEARNING TECHNOLOGIES*, 262–271.
- Chang, C. C., Liang, C., Yan, C. F., & Tseng, J. S. (2013). The Impact of College Students' Intrinsic and Extrinsic Motivation on Continuance Intention to Use English Mobile Learning Systems. *Asia-Pacific Education Researcher*, 22(2), 181–192. <https://doi.org/10.1007/s40299-012-0011-7>.
- Chen, C. Y., Shih, B. Y., & Yu, S. H. (2012). Disaster prevention and reduction for exploring teachers' technology acceptance using a virtual reality system and partial least squares techniques. *Natural Hazards*, 62(3), 1217–1231. <https://doi.org/10.1007/s11069-012-0146-0>
- Chen, S. C., Yen, D. C., & Hwang, M. I. (2012). Factors influencing the continuance intention to the usage of Web 2.0: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 933–941. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.12.014>
- Chow, W. S., & Shi, S. (2014). Investigating Students' Satisfaction and Continuance Intention toward E-learning: An Extension of the Expectation – Confirmation Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 1145–1149. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.193>
- Daňhan, G., & Akkoyunlu, B. (2016). Modeling the continuance usage intention of online learning environments. *Computers in Human Behavior*, 60, 198–211. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.066>
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(98)00028-0)
- Hu, J., & Zhang, Y. (2016). Understanding Chinese Undergraduates' Continuance Intention to Use Mobile Book-Reading Apps: An Integrated Model and Empirical Study. *Libri*, 66(2), 85–99. <https://doi.org/10.1515/libri-2015-0090>
- Hu, P. J. H., Clark, T. H. K., & Ma, W. W. (2003). Examining technology acceptance by school teachers: A longitudinal study. *Information and Management*, 41(2), 227–241. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(03\)00050-8](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(03)00050-8)



- Huang, Y. M. (2016). The factors that predispose students to continuously use cloud services: Social and technological perspectives. *Computers and Education*, 97, 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.016>
- Ifinedo, P. (2016). Examining students' intention to continue using blogs for learning: Perspectives from technology acceptance, motivational, and social-cognitive frameworks. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.049>
- Joo, Y. J., Kim, N., & Kim, N. H. (2016). Factors predicting online university students use of a mobile learning management system (m-LMS). *Educational Technology Research and Development*, 64(4), 611–630. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9436-7>
- Joo, Y. J., Park, S., & Shin, E. K. (2017). Students' expectation, satisfaction, and continuance intention to use digital textbooks. *Computers in Human Behavior*, 69, 83–90. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.025>
- Lee, M. C. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation-confirmation model. *Computers and Education*, 54(2), 506–516. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.002>
- Lin, W. S. (2012). Perceived fit and satisfaction on web learning performance: IS continuance intention and task-technology fit perspectives. *International Journal of Human Computer Studies*, 70(7), 498–507. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2012.01.006>
- Matsubara, Y., Toihara, S., Tsukinari, Y., & Nagamachi, M. (1997). Virtual learning environment for discovery learning and its application on operator training. *IEICE TRANSACTIONS ON INFORMATION AND SYSTEMS*, E80D(2), 176–188.
- Yuan, S., Liu, Y., Yao, R., & Liu, J. (2016). An investigation of users' continuance intention towards mobile banking in China. *Information Development*, 32(1), 20–34. <https://doi.org/10.1177/0266666914522140>
- Yuen, A. H. K., & Ma, W. W. K. (2008). Exploring teacher acceptance of e-learning technology. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(3), 229–243. <https://doi.org/10.1080/13598660802232779>
- Yuan, S., Liu, Y., Yao, R., & Liu, J. (2016). An investigation of users' continuance intention towards mobile banking in China. *Information Development*, 32(1), 20–34. <https://doi.org/10.1177/0266666914522140>
- Yuen, A. H. K., & Ma, W. W. K. (2008). Exploring teacher acceptance of e-learning technology. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(3), 229–243. <https://doi.org/10.1080/13598660802232779>
- Mioduser, D., & Lahav, O. (1996). Anticipatory Cognitive Mapping of Unknown Spaces by People who are Blind Using a Virtual Learning Environment The Haptic Virtual Learning Environment. *Environments*, 334–341.
- Mohammadi, H. (2015a). Factors affecting the e-learning outcomes: An integration of TAM and IS success model. *Telematics and Informatics*, 32(4), 701–719. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.03.002>
- Mohammadi, H. (2015b). Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model. *Computers in Human Behavior*, 45, 359–374. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.044>
- Nabavi, A., Taghavi-Fard, M. T., Hanafizadeh, P., & Taghva, M. R. (2016). Information Technology Continuance Intention: A Systematic Literature Review. *International Journal of E-Business Research*, 12(1), 58–95. <https://doi.org/10.4018/IJEER.2016010104>
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–470. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Peterson, M. (1998). The Virtual Learning Environment: The Design of a Website for Language Learning. *Computer Assisted Language Learning*, 11(4), 349–361. <https://doi.org/10.1076/call.11.4.349.5669>
- Pynoo, B., Devolder, P., Tondeur, J., Van Braak, J., Duyck, W., & Duyck, P. (2011). Predicting secondary school teachers' acceptance and use of a digital learning environment: A cross-sectional study. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 568–575. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.005>

- Rodríguez-Ardura, I., & Meseguer-Artola, A. (2014). What leads people to keep on e-learning? An empirical analysis of users' experiences and their effects on continuance intention. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1030–1053. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.926275>
- Roussos, M., Johnson, A. E., Leigh, J., Vasilakis, C. A., Barnes, C. R., & Moher, T. G. (1997). NICE: Combining Constructionism, Narrative, and Collaboration in a Virtual Learning Environment. *ACM SIGGRAPH Computer Graphics*, 31(3), 62–63. <https://doi.org/10.1145/262171.262264>
- Selim, H. M. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers & Education*, 49(2), 396–413. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.09.004>
- Stefanov, K. ., Dicheva, D. ., Nikolov, R. ., & Djakova, I. . (1998). User interfaces for a virtual learning environment: Two study cases. *Education and Information Technologies*, 3(3–4), 307–319.
- Šumak, B., Heričko, M., & Pušnik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user types and e-learning technology types. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2067–2077. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.08.005>
- Tiyar, F. R., & Khoshsima, H. (2015). Understanding students' satisfaction and continuance intention of e-learning: Application of expectation–confirmation model. *World Journal on Educational Technology*, 7(3), 157–166. <https://doi.org/10.18844/wjet.v7i3.159>
- van Raaij, E. M., & Schepers, J. J. L. (2008). The acceptance and use of a virtual learning environment in China. *Computers and Education*, 50(3), 838–852. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.09.001>
- Van Raaij, E. M., & Schepers, J. J. L. (2008). The acceptance and use of a virtual learning environment in China. *Computers & Education*, 50(3), 838–852. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.09.001>
- Wu, B., & Chen, X. (2017). Continuance intention to use MOOCs: Integrating the technology acceptance model (TAM) and task technology fit (TTF) model. *Computers in Human Behavior*, 67, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.https://youtu.be/sDfRLpCTfI4>

## **INQUIRIES LEARNING MODEL TO INCREASE LEARNING OUTCOMES FOR KINDERGARTEN CHILDREN**

**Jenny J. Dengah**<sup>1</sup> ([Jennydengah@unima.ac.id](mailto:Jennydengah@unima.ac.id))

**Mieke Mandagi**<sup>2</sup> ([miekemandagii@gmail.com](mailto:miekemandagii@gmail.com))

<sup>1,2</sup> Faculty Of Education, Manado State University

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine how to improve student learning outcomes through the e inquiry learning model in PAUD children. This research is a classroom action research (CAR), with the subjects in this study are kindergarten children, totaling 30 people. Sources of data obtained from the results of tests, observations and questionnaires. Based on the results of the research that has been done, the data obtained in the first cycle of teacher activity is 82% and student activity is 85%. Meanwhile, teacher activity in cycle II was 92% and student activity was 95%. And children's learning outcomes in the first cycle of 67% and in the second cycle increased by 90%. The child's response to the learning that has been given by the teacher is also quite good, where kindergarten children who expressed pleasure in participating in this learning amounted to 88% and those who stated that they were not happy to participate in this learning amounted to 12%. Thus, it can be concluded that the application of the Inquiry learning model can improve the learning outcomes of kindergarten children in vocabulary development material, the activities of teachers and kindergarten children have been going well and getting a good response from students/ kindergarten children.*

*Keyword: Inquiry learning model, learning activities, learning outcomes*

### **INTRODUCTION**

Education is a very important factor for human life because education can encourage and determine the progress of a nation. Therefore, education is focused on increasing human resources so that education will be able to improve human quality in all aspects of life. Education as one of the most important sectors in national development functions to improve the quality of life of Indonesian people. Education is a conscious effort to prepare students through guidance, teaching and training for their future roles. Education is a place to build and produce superior human resources so that later they will have the ability to be critical, rational, skilled and creative. Early childhood education is a coaching effort by providing educational stimulation to help children's physical and spiritual development so that they have life skills in preparing children to enter the next level.

Early childhood education is not only seen in terms of academic ability but also in terms of overall developmental aspects. Education in children does not depend on an educator alone but also through strategies, methods, materials, media that educators will provide to children, all of which must be interesting and fun.

Therefore, educators play an important role in providing a stimulus in the form of guidance to develop children's abilities. Children learn to do an exploration or experiment through the surrounding environment so that children learn to understand something they do not know and answer all their own curiosity. As stated by Piaget (in Busthomi, 2012: 15) the following.

“Children learn through interaction with their environment. Children should be able to do their own experiments and research. Teachers can guide children by providing the right materials, but most importantly for a child to understand something, he must build that understanding himself, and he must find it himself.”

Teachers need the ability to create a pleasant and conducive atmosphere so that children are stimulated to want to develop their imagination more. Every child has creative potential, so that through a fun game can build the quality of the child according to the child's age, the way of development is also according to the child's age so that in development in different ways but the purpose and goal is the same, both develop abilities in children.

Based on the results of observations, there are factors that cause a child's lack of understanding of vocabulary through development and introduction vowel letters, namely the learning approach set by the teacher is not suitable for the material being taught, lack of response and attention to the material being taught and children are not directly involved in the learning process. This is because the learning process and teacher activities in teaching using the lecture method, the teacher actively teaches such as providing material, memorizing and giving exercises, so that teachers are more active than children, while children's activities are only listening and taking notes.

Because the implementation of such learning causes an unsatisfactory response from the child, it can be seen from the child's lack of interest in the learning presented by the teacher so that the child is not motivated to find out the knowledge he is learning for himself. This fact causes learning outcomes shown through unsatisfactory child development where (40%) of the number of children in the class can understand and master the learning material they are learning, while the other 60% are not complete in the introduction of vowels, this is in accordance with the Minimum Completeness Criteria. (KKM) determined by the school, namely the child is said to be complete in learning if he gets a score  $\geq 65$ .

The problem faced by kindergarten children is that the activity shown by the teacher in the implementation of learning is still low, where the teacher does not actively involve the child in the implementation of learning, the activities carried out by the child are also very low which affects the response shown by the child in the class during the learning process, causing the low level of completeness of children's learning outcomes. The low response of students is because in teaching and learning activities teachers still use conventional methods so that students get bored easily when participating in the teaching and learning process because they cannot play an active role in learning. The task of the child is just to sit still, play and listen to the explanation of the material given by the teacher. One alternative that can be used to improve learning outcomes is to apply appropriate teaching techniques. However, in terms of choosing the learning model, it must be in accordance with the things that can affect student learning outcomes. One of them is the inquiry model.

Based on the description above, the researchers conducted research on how to improve learning outcomes through the inquiry learning model on the material to recognize vowel vocabulary in kindergarten children.

The aims of this research are:

1. To find out whether the inquiry learning model can improve the learning activities of kindergarten children.
2. To find out whether the inquiry learning model on the material recognizing vowels can improve the learning outcomes of kindergarten children.
3. To find out how the child's response through the inquiry learning model on the subject of recognizing vowels.

## **Theoretical Review**

### **a. Learning Outcomes**

Learning outcomes consist of the words results and learning. Results are what has been obtained from the work or work achieved, while learning is a process in which behavior is generated or obtained through training and knowledge.

Sudjana (2006:22) suggests that learning outcomes are abilities possessed by students after they receive their learning experiences. Dimiyati and Mujiono (2009:3-4) also mention that learning outcomes are the result of an interaction between the act of learning and the act of teaching. From the teacher's side, the act of teaching ends with the process of evaluating learning outcomes, and from the student's side,

learning outcomes are the end of teaching from the top of the learning process. Bloom (in Sudjana, 2006:22) suggests learning outcomes into three domains, namely the cognitive domain with regard to intellectual learning outcomes. The affective domain is concerned with attitudes. The psychomotor domain is concerned with learning outcomes of skills and the ability to act.

According to Bloom (in Sudijono, 2007:49-51) all efforts concerning brain activity are included in the cognitive realm. In the cognitive domain, there are six levels of thinking processes, starting from the lowest level to the highest level. The six levels in question are: knowledge or memory (C1), understanding (C2), application (C3), analysis (C4), synthesis (C5), and evaluation (C6).

Based on the understanding of learning outcomes above, it can be concluded that learning outcomes are abilities possessed by students after they receive their learning experiences. These abilities include cognitive, affective and psychomotor aspects. Learning outcomes can be seen through evaluation activities that aim to obtain evidence data that will show the level of ability in achieving learning objectives.

### **b. Inquiry Learning Model**

Inquiry learning model is a series of activities that emphasize critical and analytical thinking processes to seek and find answers to a problem in question. The thinking process itself is usually carried out through questions and answers between teachers and students (Trianto, 2009). This learning strategy is often also called a learning strategy *heuristic* which comes from the Greek, namely *heuriskein* which means I found.

The inquiry learning model departs from the assumption that since humans are born into the world, humans have the urge to find their own knowledge. Curiosity about the state of nature around him is human nature since birth into the world. Since childhood, humans have the desire to know everything through the senses of taste, hearing, sight, and other senses.

Hamalik (2003:63) suggests that there are several things that are the main characteristics of inquiry learning strategies, including the following:

1. The inquiry model emphasizes maximum student activities to seek and find the meaning of the inquiry strategy placing students as learning subjects.
2. All activities carried out by students are directed to seek and find their own answers to something in question, so that they are expected to foster an attitude of confidence. Thus the inquiry learning strategy places the teacher not as a source of learning, but as a facilitator and motivator student learning.
3. The purpose of using inquiry learning strategies is to develop the ability to think systematically, logically, and critically, or to develop intellectual abilities as part of a mental process. Thus in the inquiry learning strategy students are not only required to master the subject matter, but how they can use their potential.

Thus, the main goal of learning through inquiry strategies is to help children to develop intellectual discipline and thinking skills by asking questions and getting answers on the basis of their curiosity.

### **Steps for Implementing the Inquiry Learning Model**

In general, Sanjaya (2008) suggests that the learning process by using inquiry learning strategies can follow the following steps:

1. Orientation

At the orientation stage the teacher stimulates and invites students to think about solving problems.

2. Formulate the Problem

Formulating the problem is a process of finding answers. Several things must be considered in formulating the problem, including:

- a. The problem should be formulated by the students themselves.
- b. The problem under study is a problem that contains an element of discovery that has a definite answer to answer the problem found.

- c. Students examine the concepts in deep learning.
  - d. Formulating Hypotheses.
  - e. Formulating a hypothesis is looking for a temporary answer to the problem to be studied.
3. Formulate Hypotheses  
Formulating a hypothesis is looking for a temporary answer to the problem that want to be studied. In making a provisional answer,
  4. Collecting Data  
Collecting data is the process of collecting data not only requires a strong motivation in learning, but also requires perseverance and the ability to use their thinking potential.
  5. Testing Hypotheses  
Testing the hypothesis is to find the level of student confidence or the answers given
  6. Formulating Conclusions  
Formulating conclusions is the process of describing the findings obtained based on the results of hypothesis testing that are true and definite and have been tested at the previous hypothesis testing stage.

### **c. Learning Activity**

Acting to change behavior through action is the principle of learning. The presence or absence of learning is reflected in the presence or absence of activity. The dissimilarity of student activity gives rise to activity levels that move from low activity to high learning activity.

### **Research Methods**

**Types of research** are classroom action research (Classroom Action Research). aims to make a real contribution to increasing teacher professionalism, preparing knowledge, understanding and insight about the behavior of teachers and students learning. The approach taken is a qualitative approach, because in taking action on research subjects, the priority is to reveal the meaning, namely the meaning and the learning process as an effort to increase motivation, enthusiasm and learning achievement through actions taken as stated by Bogdan and Bikien (1998). The nature of the CAR carried out is participatory collaborative, namely: collaboration between researchers and practitioners in the field. This research was carried out through collaborative work between teachers and researchers. The Classroom Action Research process consists of several cycles and each cycle consists of several stages or components carried out.

**Research Subjects** are odd semester kindergarten children at Catholic Kindergarten, while the object in this study is the inquiry method to improve learning activities and learning outcomes on the subject of recognizing vowels.

Data collection techniques in this study are tests and observations. The test is a data collection instrument to measure children's knowledge of the cognitive aspects of the material/subject. In this study, the instrument used was a written test in the form of a *pretest* and *posttest*.

The written test is expressed in multiple choice with alternatives a, b, c, and d with a true score of 1 and a false value of 0.

Observation is a data collection technique by observing every ongoing event and recording it with an observation tool about the things to be studied. Observations in this study were aimed at assessing children's performance and children's activity levels during the learning process using the inquiry learning model *rating scale* in the form of a checklist. So in filling out student work assessments, the observer only gives a checklist (√) in the appropriate column during the learning process.

The data obtained were analyzed descriptively qualitatively, namely presenting data in the form of descriptions and discussions based on research results.

Good test score data *pretest* or *posttest* used to measure cognitive aspects of learning outcomes, then an analysis of the questions / teacher observations was carried out.

### **Results and Discussion**

Based on the results of research conducted by researchers using the inquiry learning model can improve student learning outcomes, it can be seen in the first cycle which was completed by 67% or 20 students and students who did not complete by 33% or 10 students. While the student learning outcomes in the second cycle were 90% completed or 27 students and students who were not completed were 10% or 3 students. This provides evidence that applying the inquiry learning model can improve student learning outcomes in the material for recognizing vowels. The increase in student learning outcomes from cycle I to cycle II was 23%.

### **Teacher Activity Analysis**

Analysis of the results of observations on teacher activities during the activity was analyzed using percentages, the increase in teacher activity during the teaching and learning process took place on the vowel recognition material. The teacher's activity in the first cycle of action I obtained a percentage of 75% and was included in the sufficient category and the second action obtained a percentage of 82% including the good category. This shows an increase of 7%. While the teacher's activity in the first cycle of the second action obtained a percentage of 87% and included in the very good category and the second action obtained a percentage of 92% including the very good category. The increase in teacher activity in the first cycle to the second cycle is 10%.

### **Student Activity Analysis**

Analysis of the results of observations of student activities during the activity was analyzed using percentages, it was seen that the increase in student activity during the teaching and learning process took place in the introduction of vowel letters. Student activity in the first cycle of action I obtained a percentage of 72% and was included in the sufficient category and the second action obtained a percentage of 85% including the good category. This shows an increase of 13%. While the student activity in the first cycle of the second cycle obtained a percentage of 88% and included in the very good category and the second action obtained a percentage of 95% including the very good category. Increased student activity in the first cycle to the second cycle by 10%.

### **Student Response Analysis**

Based on the questionnaire analysis of student responses during the implementation of the teaching and learning process, it can be concluded that 88% of students answered that they were happy with the learning activities that the researchers applied in studying the material using the inquiry learning model, while 12% answered that they were not happy with the components of the learning activities that the researchers applied in study the material using the inquiry learning model.

This study aims to improve student learning outcomes in the introduction of vowel vocabulary by using the inquiry learning model. Based on the results of the description of the research results obtained from cycle I and cycle II, it can be seen that the use of the inquiry learning model can actually improve student learning outcomes, this can be viewed in terms of the process and in terms of the results that have been determined in each cycle. In the first cycle, student learning outcomes achieved by students did not meet the predetermined criteria, both in terms of process and in terms of results. Therefore, the researcher continued to cycle II by correcting the weaknesses and shortcomings that existed in cycle I. In cycle II the learning outcomes achieved by students has met the criteria set both in terms of process and in terms of results.

The results of the final test of cycle I obtained by students have not reached the specified criteria, namely only 67% or 20 students who scored 65. Because in the final exam of cycle I many students have not been able to answer the questions given and the percentage has not reached the

specified criteria. The factors that cause students to be incomplete in learning in cycle I are because students when the teacher conveys the material the students do not understand and pay less attention to the material, therefore student learning outcomes are not complete. Then it increases and meets the criteria in the second cycle, which is 90% or 27 students have got a score of 65. This is inseparable from the role of successful teachers in delivering material in the form of guidance and students who have paid attention when the teacher delivers the material and as a result students are able to understand and understand the learning delivered by the teacher. From these results it can be concluded that student learning outcomes have increased from cycle I to cycle II. The learning outcomes obtained by students in cycle I and cycle II are different, this is caused by several factors, both teacher factors and student factors. One of the factors that caused the learning outcomes of the first cycle to be different from the learning outcomes of the second cycle was the teaching and learning process in the first cycle the teacher had not carried out optimally because there were still many students who could not understand the material taught by the teacher so that the learning outcomes they obtained were still underdeveloped. under the standards set at school. So to improve these weaknesses, the researcher continued in cycle II, in the teaching and learning process in cycle II the teacher had carried out learning to the maximum and students were also able to understand the material taught by the teacher well and the learning outcomes obtained in cycle II also met the Completeness Criteria. The minimum determined at the school is 70%.

This is also supported by the results of research conducted by Yusnidar in 2012 with the title "Efforts to Improve Student Learning Outcomes on the Concept of Interdependence Between Living Things and Their Environments Through Inquiry Models in Class I Elementary School". And from the research results of Juliana, an Open University student in 2009 with the title "Increasing Learning Achievement with the Inquiry Model" it was found that the students' ability to understand the material in using the inquiry model was satisfactory with the achievement reaching 90%. The results of his research also showed an increase in student learning outcomes and student activities in learning were very satisfying.

The results of observer observations obtained from the activities carried out by the teacher in the first cycle were 82% and then increased in the second cycle by 92%. From these results it can be concluded that teacher activity increased from cycle I to cycle II. The increase in activities carried out by the teacher in the first cycle has increased in the second cycle of action, this is because in the second cycle the learning process carried out by the teacher is better than in the first cycle, this is inseparable from the efforts made by the teacher in implementing the learning model. Inquiries, especially on the introduction of vowel vocabulary.

The results of observations on student activities carried out by observers in the first cycle were 85% and then increased in the second cycle by 95%. From these results it can be concluded that student activity increased from cycle I to cycle II. The increase in activities carried out by students in cycle I has increased in cycle II actions, this is because in cycle II students' activities in participating in teaching and learning activities by applying the inquiry model are better than in cycle I because in cycle I learning has not succeeded in achieving the goal which has been set. The mastery of the material and the courage of most students have not been seen.

Based on the results of student responses to the inquiry learning model on the material of changing the shape of objects, it shows that about 88% of students enjoy learning by using the inquiry learning model on the introduction of vowel vocabulary. They are really happy to learn the material with the inquiry learning model so that they are more active and student learning outcomes can be improved.

From the description above, it can be concluded that students' responses to inquiry learning have changed. In accordance with the success criteria used in this study, as stated by Usman, et al (2008: 23), namely "if the observation has reached a score of 80%. While the result criteria is if 80% of students get 65 on the end of the cycle test. Then a learning is said to be successful.

Thus, from the results obtained, it can be seen that the teaching and learning process that refers to inquiry learning can improve student learning outcomes both in terms of process and in terms of results. This can be seen from the results obtained in the first cycle which increased in the second cycle. The



second cycle is the most perfect cycle. Personal ability and courage are more evident. This is evidenced by the results of the third cycle of student learning shows optimal results, the value of completeness is increasing. Learning using the inquiry model can motivate students to learn where each activity of the inquiry learning model can provide opportunities for students to practice their knowledge and skills. This is because students have started to be orderly in conducting experiments. This agrees with Suparno (2006: 18) that learning is an active process of students building their own knowledge. Reflection done is to condition students to be more serious in conducting experiments.

The process and implementation of inquiry learning according to Gulo (2008: 202) that inquiry does not only develop intellectual abilities but all existing potential, including emotional development and inquiry skills is a process that starts from formulating problems, formulating hypotheses, collecting data, analyzing data, and draw conclusions. Learning outcomes are determined by the process that takes place in the learning to be carried out. The progress of student learning achievement is not only measured by the level of mastery of science but also attitudes and skills.

In learning itself is a process of someone trying to obtain a form of behavior change that is relatively permanent. These changes are positive in the sense of being oriented towards a more advanced direction than before. Therefore, it can be concluded that the learning process is a dynamic change in every child in each level of ability, namely cognitive, affective, and psychomotor. Learning outcomes are obtained by students through learning experiences that are manifested in the abilities obtained by children in achieving learning goals that have been set by the teacher. Learning outcomes according to Abdurrahman quoted in (Jihad, 2008: 14) are the abilities that children get after doing learning activities.

Thus, it can be concluded that the use of inquiry learning in vowel vocabulary recognition materials can improve learning outcomes and children's cognitive development. This shows that the implementation of research in Kindergarten (TK) has been successful by using the inquiry learning model in the introduction of vowel vocabulary.

### **Conclusion**

Based on the results of research and discussion, it can be concluded as follows:

1. Student learning outcomes in the first cycle which were completed were 67% while the student learning outcomes in the second cycle were completed by 90%. The increase in student learning outcomes from cycle I to cycle II was 23%.
2. The activities of teachers and students in learning to recognize vocabulary using the inquiry learning model from each cycle have increased. Teacher activity in the first cycle was 82% and in the second cycle the percentage became 92%, so the increase was 10%. Meanwhile, student activity also increased from the first cycle with a percentage of 85% to 95% in the second cycle so that the increase was 10%.
3. The response of students to the application of the inquiry learning model on vocabulary recognition material gets a response with criteria that good is 88% of students answered happy and only 12% answered that they were not happy with the components of learning activities that researchers applied in studying using the Inquiry learning model.

### **REFERENCES**

- Jihad. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : P.T Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya,Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Kencana : Jakarta
- Sudijono, Anas. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Sudjana. Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- Sudjiono, 2007. *Kriteria Penilaian Hasil Belajar*. Kencana: Jakarta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan ( pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan R&B)*. Bandung: Alfabeta.

- Suparno. 2006. *Artikel Penelitian Tentang Model Pembelajaran Inquiri*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya : Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Balai Pustaka
- Usman, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Darussalam: Universitas Syiah Kuala.
- W.Gulo. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia Widisarana Indonesia.
- Wardhani,I. Kuswaya Wihardit, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka
- Yusnidar. 2012. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Saling Ketergantungan Antara Makhluk Hidup dengan Lingkungannya Melalui Model inquiri di Kelas I SD Jangka*
- Yus,Anita.2005. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Diretur Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi

**PEMBINAAN MODUL SAINS AWAL BERDASARKAN PENDEKATAN PROJEK  
KAEDAH UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KEMAHIRAN  
BERKOMUNIKASI DAN MENGUKUR DALAM MENYOKONG PEMBELAJARAN  
ABAD KE 21**

**Hasnoni Hasim<sup>1</sup>** ([nonie.5576@yahoo.com](mailto:nonie.5576@yahoo.com))

<sup>1</sup>Jemaah Nazir Negeri Pulau Pinang

**ABSTRAK**

*Kajian ini bertujuan menguji keberkesanan modul pengajaran sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan berasaskan projek terhadap dua kemahiran proses sains asas iaitu kemahiran berkomunikasi dan mengukur. Seramai 50 orang murid prasekolah dari dua buah kelas prasekolah di Daerah Timur Laut, Pulau Pinang terlibat dalam kajian ini. Semua murid dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan yang mengikuti pengajaran menggunakan modul dan kumpulan yang mengikuti pengajaran tanpa modul. Pendekatan kualitatif melalui pemerhatian telah digunakan untuk mengetahui keberkesanan penggunaan modul terhadap dua kemahiran proses sains asas. Ujian Penilaian Kemahiran Proses Sains Asas (UPKPSA) juga digunakan untuk mengetahui pencapaian kemahiran proses sains asas kedua-dua kumpulan. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan statistik deskriptif seperti min, sisihan piawai dan peratus. Statistik inferensi menggunakan analisis paired sample t-test juga digunakan untuk mengetahui sama ada terdapat perbezaan yang signifikan di antara tiga siri ujian iaitu ujian pra, ujian selepas pengajaran 1 dan ujian selepas pengajaran 2. Dapatan pemerhatian mendapati modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek telah membantu memupuk kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur kanak-kanak. Sementara itu, dapatan UPKPSA pula menunjukkan kanak-kanak yang mengikuti pengajaran menggunakan modul mempunyai pencapaian yang lebih baik berbanding kanak-kanak yang mengikuti pengajaran tanpa modul.*

*Kata kunci: kemahiran proses sains asas; pendekatan berasaskan projek; pengajaran berasaskan modul*

**PENGENALAN**

Pengetahuan asas yang kukuh pada peringkat awal persekolahan sangat penting sebelum murid-murid memasuki peringkat yang lebih tinggi iaitu peringkat menengah dan pengajian tinggi (Molly, et al., 1996). Namun begitu, matlamat atau hasrat tersebut bukanlah satu perkara yang mudah untuk dicapai. Kegagalan menguasai kemahiran dan pengetahuan asas dengan mantap adalah penyebab berlakunya keciciran, sikap negatif, kurang keyakinan diri dan kurang berdaya yang akhirnya mempengaruhi pencapaian pada tahap yang lebih tinggi (Isahak, 1993).

Matlamat Kementerian Pelajaran memperkenalkan awal sains pada peringkat prasekolah ialah untuk mengembangkan minat murid terhadap sains di samping mengembangkan daya kreativiti mereka sesuai dengan sifat semula jadi kanak-kanak pada peringkat ini yang sentiasa ingin tahu kejadian di sekeliling mereka (Ahmad Hozzi, 2010). Proses pemerhatian dan interaksi dengan objek-objek yang terdapat disekeliling menyebabkan berlakunya proses pembelajaran iaitu melalui pemerhatian kanak-kanak ke atas objek dan fenomena di persekitaran (Zurida, Sharifah Norhaidah & Maznah, 2004).

Aktiviti yang bersifat pemerhatian menyebabkan kanak-kanak dapat meningkatkan beberapa kemahiran seperti bekerjasama dengan rakan sebaya, asas kemahiran motor kasar dan motor halus, kemahiran berbahasa serta kemahiran asas matematik (Worth, 2010). Justeru, aktiviti bersifat pemerhatian perlu diberi penekanan semasa guru melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran.

## **PERNYATAAN MASALAH KAJIAN**

Kemahiran proses sains dalam kalangan murid-murid di Malaysia dilaporkan dalam beberapa kajian berada pada tahap sederhana dan rendah. Kajian peringkat menengah yang dilakukan oleh Rohana (2003) terhadap pelajar Tingkatan Empat di Johor Bahru menunjukkan penguasaan kemahiran proses sains pelajar adalah pada tahap sederhana. Kajian pada peringkat sekolah rendah juga menunjukkan pencapaian kemahiran proses sains berada pada tahap kurang memuaskan. Contohnya kajian yang dilakukan oleh Ismail (1998) di Simunjan, Kuching dan Jahi (1999) terhadap murid Tahun Lima di dua buah sekolah di Daerah Muar, Johor. Berdasarkan dapatan tersebut, dapat disimpulkan bahawa kemahiran proses sains murid pada semua peringkat berada pada tahap sederhana dan lemah. Literatur menjelaskan kegagalan menguasai kemahiran proses sains asas pada peringkat menengah dan rendah akan memberikan kesan terhadap kemahiran proses sains bersepadu (Mohd Fadzil, 2008).

Pencapaian kemahiran proses sains yang sederhana dan rendah telah dikaitkan dengan kaedah pengajaran berpusatkan guru yang menyebabkan murid tidak dapat menguasai kemahiran proses sains dengan baik (Khalidah, 2002). Sementara itu, kajian oleh Sharifah Nor & Aliza (2012) terhadap guru prasekolah mendapati guru-guru mengabaikan kaedah pengajaran berpusatkan murid kerana perlu mengejar sukatan pelajaran dan menghadapi tekanan dari pihak pentadbir serta ibu bapa yang lebih menekankan penguasaan kemahiran membaca. Kesannya, guru mengamalkan kaedah pengajaran dan pembelajaran berpusatkan guru serta penggunaan papan dan kapur yang menyebabkan mata pelajaran sains tidak menyeronokkan dan sukar difahami oleh pelajar (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2000b). Berdasarkan isu tersebut, pengkaji berpendapat kemahiran proses sains perlu diterapkan pada peringkat paling asas iaitu peringkat pendidikan awal kanak-kanak melalui pengajaran dan pembelajaran berpusatkan murid. Justeru, kajian ini dilakukan untuk mengetahui kesan modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek terhadap kemahiran proses sains asas kanak-kanak prasekolah.

## **PERSOALAN KAJIAN**

Kajian ini dilakukan untuk menjawab beberapa persoalan kajian. Berikut adalah persoalan kajian yang terdapat dalam kajian ini.

1. Adakah terdapat perbezaan tahap penguasaan kemahiran berkomunikasi kanak-kanak dalam ujian sebelum dan ujian selepas antara kedua-dua kumpulan.
2. Adakah terdapat perbezaan tahap penguasaan kemahiran mengukur kanak-kanak dalam ujian sebelum dan ujian selepas antara kedua-dua kumpulan.

## **KERANGKA TEORITIKAL**

Modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek dibina berdasarkan tiga teori iaitu teori perkembangan kognitif, teori konstruktivisme dan teori perkembangan kognitif sosial. Teori perkembangan kognitif membahagikan perkembangan kanak-kanak kepada empat tahap iaitu tahap deria motor (sejak lahir hingga 2 tahun), tahap pra operasi (2 tahun hingga 7 tahun), tahap operasi konkrit (7 tahun hingga 11 tahun) dan tahap operasi formal (11 tahun hingga dewasa) (Piaget, 1962). Pada peringkat deria motor, kecerdasan adalah dalam bentuk tindakan motor iaitu kanak-kanak menggunakan deria motor semasa berinteraksi dengan persekitarannya.

Penyelidik menggunakan teori kognitif semasa membina modul kerana pembelajaran berasaskan projek menepati konsep perkembangan kognitif kanak-kanak. Contohnya, pada tahap pra operasi (2 hingga 7 tahun), kanak-kanak perlu didedahkan dengan aktiviti yang bersifat konkrit supaya mereka dapat mengembangkan pengetahuan sedia ada dan seterusnya membina pengetahuan baru. Justeru, semasa melaksanakan aktiviti, kanak-kanak dapat memperolehi pengalaman dan pengetahuan baru melalui projek '*hands-on*' dan '*minds-on*' yang dilaksanakan.

Teori kedua yang digunakan dalam kajian ini ialah teori konstruktivisme. Teori konstruktivisme menyarankan aktiviti pengajaran dan pembelajaran seharusnya bersifat aktif kerana pengetahuan dibina

melalui pengalaman sebenar (Zurida, Sharifah Norhaidah & Maznah, 2004). Proses pembelajaran akan berlaku apabila kanak-kanak memperoleh pengalaman hasil daripada interaksi dengan individu atau objek di persekitarannya (Piaget, 1962). Bertepatan dengan konsep tersebut, kanak-kanak haruslah diberikan benda konkrit supaya mereka boleh menjalankan aktiviti yang dapat membantu mereka mengembangkan kemampuan kognitifnya (Kamarudin, 2010). Justeru, proses pengajaran dan pembelajaran seharusnya menekankan terhadap teknik atau kaedah penerokaan dan penemuan yang menggalakkan aktiviti 'hands-on' dan 'minds-on'.

Teori ketiga yang digunakan dalam kajian ini ialah Teori Perkembangan Kognitif Sosial. Vygotsky telah mengemukakan dua idea utama iaitu *Scaffolding* dan *Zone of Proximal Development (ZPD)*. Ideal pertama ialah *scaffolding* iaitu istilah yang digunakan untuk menerangkan tentang bantuan oleh individu yang mahir (Vygotsky, 1978). Berdasarkan teori ini, peranan orang dewasa atau rakan yang lebih berkemahiran dapat membantu kanak-kanak mempelajari maklumat baru dan mendorong kebolehan berfikir yang lebih baik. Selain itu, kepentingan *scaffolding* ialah memberikan arahan yang lebih jelas untuk kanak-kanak, menjelaskan tujuan tugas, memberikan peluang penilaian dan mewujudkan momentum serta kecekapan (McKenzie, 1999).

## **KERANGKA KONSEP KAJIAN**

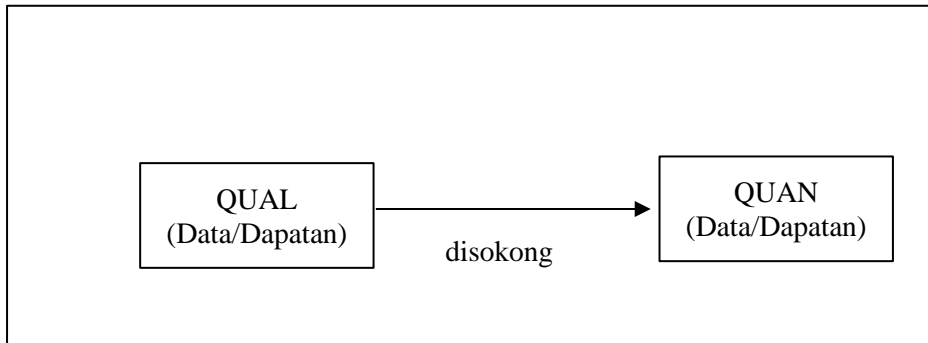
Teori Vygotsky memperkenalkan dua idea penting iaitu *scaffolding* dan *Zone Of Proximal Development (ZPD)* atau Zon Perkembangan Proksimal. Teori ini menyatakan pada tahap paling rendah, murid-murid boleh mencapai pengetahuan, pemahaman dan kemahiran secara sendirian atau tanpa bantuan. Namun begitu, murid-murid boleh mencapai tahap pengetahuan, pemahaman dan kemahiran yang lebih tinggi jika mereka mendapat bantuan daripada individu lain di persekitaran mereka.

Bantuan daripada individu lain adalah seperti guru-guru, ibu bapa dan rakan sebaya yang dapat membantu kanak-kanak mencapai tahap pemahaman yang lebih tinggi (Luckin & Du Boulay, 1999). Selain itu, guru juga memainkan peranan penting kerana mereka perlu menyediakan satu rangka kerja untuk membimbing murid-murid melalui zon ini dan akhirnya sampai ke tahap tertinggi zon (Harland, 2003). Strategi pengajaran yang berkesan dapat menyediakan sokongan individu untuk mencapai Zon Perkembangan Proksimal murid-murid (Chang, Sung & Chen, 2002).

Berdasarkan kedua-dua konsep yang dikemukakan oleh Vygotsky, pengkaji telah membina modul pengajaran berasaskan projek untuk memupuk dan mengembangkan kemahiran proses sains dalam kalangan kanak-kanak. Modul ini mewujudkan peluang interaksi pelbagai hala iaitu antara guru dan rakan sebaya. Kesannya, kanak-kanak dapat mencapai paras perkembangan yang lebih baik iaitu paras perkembangan berpotensi. Paras ini dicapai apabila kanak-kanak dapat menyelesaikan masalah dengan bimbingan daripada pihak yang lebih berkebolehan seperti guru dan rakan sebaya.

## **REKA BENTUK KAJIAN**

Kajian ini merupakan kajian kes untuk memberi penerangan dan menganalisis secara terperinci fenomena yang dikaji (Merriam, 2001) iaitu kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur. Kajian ini menggunakan dua pendekatan iaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Reka bentuk kajian adalah berbentuk QUAL-kuantitatif jenis rangkaian atau urutan (Creswell, 2005). Kaedah reka bentuk campuran Model QUAL-kuantitatif dijadikan rujukan kerana data kualitatif lebih berat berbanding data kuantitatif. Rajah 1.1 menunjukkan Model QUAL-kuantitatif yang merupakan model reka bentuk kajian yang digunakan dalam kajian. Reka bentuk ini juga dikenali sebagai '*exploratory sequential design*' iaitu proses pengumpulan data secara berurutan yang bermula dengan mengumpul data kualitatif pada peringkat awal untuk meneroka fenomena dan diikuti dengan mengumpul data kuantitatif untuk menjelaskan hubungan yang terdapat dalam data kualitatif (Creswell, 2012).



Rajah 1.1.Exploratory Mixed Method Designs' (Creswell, 2005)

### **Persampelan Kajian**

Peserta kajian terdiri daripada 50 orang kanak-kanak prasekolah yang berumur lima hingga enam tahun. Peserta kajian dipilih menggunakan kaedah persampelan bertujuan iaitu memilih peserta berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh pengkaji dengan mengambil kira beberapa perkara penting iaitu fokus penyelidikan dan kaedah kutipan data. Selepas pemilihan dilakukan, semua murid dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan yang menerima kaedah pengajaran tanpa modul dan kumpulan yang melaksanakan pengajaran menggunakan modul pengajaran sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek.

### **Instrumen Kajian**

Kajian ini menggunakan dua instrumen iaitu Senarai Semak Kemahiran Proses Sains Asas dan Ujian Penilaian Kemahiran Proses Sains Asas (UPKPSA). Senarai Semak Kemahiran Proses Sains Asas digunakan untuk mendapatkan maklumat secara mendalam semasa proses pengajaran menggunakan modul awal sains. Pemerhatian dilakukan untuk mengetahui keberkesanan penggunaan modul yang dibina oleh pengkaji terhadap kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur dalam kalangan kanak-kanak. Sementara itu, UPKPSA digunakan untuk mengetahui pencapaian kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur kanak-kanak sebelum dan selepas pengajaran.

### **Prosedur Pengumpulan Data**

Pemerhatian merupakan kaedah pengumpulan data yang utama dalam kajian ini. Kajian ini bertujuan meneroka dan menghuraikan kesan penggunaan modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek terhadap kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur. Justeru, pemerhatian merupakan satu cara yang berkesan untuk merekod perlakuan dan peristiwa yang dikaji (Punch, 1998). Justeru, penyelidik berpeluang mengetahui fenomena yang dikaji secara menyeluruh, mendalam dan lengkap.

Walau bagaimanapun, dalam kajian ini penyelidik bertindak sebagai pemerhati tidak turut serta. Penyelidik telah meminta bantuan guru di sekolah yang terlibat untuk memasang video agar sesi pengajaran dan pembelajaran dapat dirakam. Sementara itu, proses pemerhatian berstruktur telah dilaksanakan memandangkan kaedah ini dapat menyiasat kekerapan sesuatu aspek atau kelakuan secara tegar (Ghaziah, et. al, 2010).

Selain itu, pemerhatian berstruktur dilaksanakan dalam kajian memandangkan guru telah mengetahui perkara yang ingin diperhatikan dan bersedia dengan instrumen untuk merekod pemerhatian (Lim, 2007). Guru dari Kumpulan B telah melakukan pemerhatian untuk mengetahui kemahiran proses sains asas murid-murid semasa pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan modul awal sains kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek. Maklumat daripada pemerhatian telah dicatat didalam senarai semak yang dibekalkan oleh penyelidik.

Teknik pengumpulan data yang kedua ialah menggunakan Ujian Penilaian Kemahiran Proses Sains Asas (UPKPSA). Ujian Kemahiran Proses Sains Asas (UPKPSA) ditadbir sebanyak tiga kali iaitu ujian sebelum pengajaran, ujian selepas pengajaran 1 dan ujian selepas pengajaran 2. Sebelum kedua-dua kumpulan menjalani kaedah pengajaran yang ditetapkan, peserta kajian telah menduduki ujian untuk mengetahui penguasaan kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur mereka. Ujian sebelum pengajaran telah dilaksana untuk mengetahui penguasaan kemahiran proses sains asas sebelum kanak-kanak menjalani proses pengajaran manakala ujian selepas pengajaran pula dilaksana untuk mengetahui penguasaan kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur selepas proses pengajaran.

### **Analisis Data**

Dapatan pemerhatian dianalisis menggunakan teknik yang disarankan oleh Miles & Hubberman (1994). Terdapat tiga proses utama yang disarankan iaitu mengurangkan data, memaparkan data dan membuat serta mengesahkan kesimpulan. Sementara itu, dapatan UPKPSA dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferens. Perisian *Statistical Packages For The Social Science (SPSS)* versi 20.0 telah digunakan untuk menganalisis data tersebut. Terdapat tiga peringkat proses menganalisis iaitu data sebelum, data selepas pengajaran 1 dan data selepas pengajaran 2. Data sebelum pengajaran dianalisis untuk mengetahui pencapaian awal kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur kanak-kanak bagi kedua-dua kumpulan. Data ujian selepas pengajaran 1 dan 2 pula dianalisis untuk mengetahui pencapaian kanak-kanak selepas proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan kaedah yang ditetapkan.

Pendekatan statistik deskriptif dalam bentuk kekerapan, min, sisihan piawai dan peratusan telah digunakan untuk mengetahui tahap penguasaan kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur. Selain statistik deskriptif, analisis menggunakan statistik inferens juga digunakan untuk mengetahui sama ada terdapat perbezaan variabel yang dikaji. Ujian-t untuk dua kumpulan sampel bersandaran atau berpasangan (*paired samples T-test*) digunakan untuk membandingkan min bagi dua set data yang diperoleh daripada dua sampel yang sama (Chua, 2009). Ketiga-tiga skor yang diperoleh daripada ujian sebelum, ujian selepas pengajaran 1 dan ujian pengajaran selepas 2 telah dibandingkan untuk mengetahui sama ada terdapat perbezaan yang signifikan dalam min bagi tiga siri ujian.

### **Perbincangan Dapatan Kajian**

Dapatan pemerhatian menunjukkan penggunaan modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek telah membantu memupuk kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur dalam kalangan kanak-kanak. (rujuk Jadual 1.1). Tiga petunjuk yang digunakan untuk mengesan kemahiran berkomunikasi dalam kalangan kanak-kanak semasa melaksanakan aktiviti iaitu menerangkan idea secara lisan, menerangkan idea secara bertulis serta merekod maklumat menggunakan lukisan, simbol, carta dan jadual. Kemahiran berkomunikasi berlaku melalui tiga keadaan iaitu soal jawab antara guru dan kanak-kanak, tingkah laku dan hasil kerja. Soalan yang dikemukakan oleh guru membantu kanak-kanak menerangkan idea secara lisan berkaitan fenomena yang dikaji iaitu kebaikan dan kepentingan sayur-sayuran kepada manusia. Selain itu, kemahiran berkomunikasi juga berlaku melalui hasil kerja murid. Kemahiran ini dikenal pasti berdasarkan petunjuk ketiga iaitu merekod maklumat menggunakan lukisan, simbol, carta dan jadual. Contohnya kanak-kanak dapat merekod perkembangan sayuran yang diperhatikan di atas borang pemerhatian yang disediakan Berdasarkan hasil kerja tersebut, kanak-kanak dapat melukis perkembangan sayuran dari segi ketinggian dan bilangan daun yang tumbuh berdasarkan tarikh pemerhatian.

Dapatan pemerhatian menunjukkan penggunaan modul sains awal berdasarkan pendekatan projek bukan sahaja mampu memupuk kemahiran berkomunikasi sebaliknya dapat mendorong pemupukan kemahiran mengukur dalam kalangan kanak-kanak (rujuk Jadual 1.1). Sebanyak empat petunjuk yang digunakan untuk mengenal pasti kemahiran mengukur dalam kalangan kanak-kanak iaitu mengira bilangan item/objek menggunakan unit piawai, membandingkan bilangan item/objek menggunakan nombor, merekod peristiwa menggunakan nombor dan mencatat bacaan dengan tepat. Kemahiran

mengukur berlaku melalui tiga keadaan iaitu soal jawab antara guru dan kanak-kanak, tingkah laku dan hasil kerja. Contohnya kanak-kanak dapat mengira bilangan daun dan membuat perbandingan, mencatat bilangan daun di dalam borang pemerhatian serta mencatat ketinggian sayuran yang ditanam.

Selain dapatan pemerhatian, Ujian Penilaian Kemahiran Proses Sains Asas (UPKPSA) mendapati terdapat perbezaan tahap penguasaan kemahiran proses sains asas dalam ketiga-tiga siri ujian diantara kedua-dua kumpulan. Jadual 1.2 menunjukkan min markah dan sisihan piawai enam kemahiran proses sains asas dalam ujian sebelum pengajaran, ujian selepas pengajaran 1 dan ujian selepas pengajaran 2 bagi kedua-dua kumpulan.

**Jadual 1.1 Dapatan Pemerhatian Enam Kemahiran Proses Sains Asas**

Kemahiran Proses Sains Asas	Petunjuk Kemahiran Proses Sains Asas	Keadaan Yang Mewujudkan Kemahiran Proses Sains Asas	Contoh Tema
Berkomunikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menerangkan secara lisan</li> <li>Menerangkan secara bertulis</li> <li>Merekod menggunakan simbol, carta dan jadual</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Soal jawab</li> <li>Tingkah laku</li> <li>Hasil kerja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kanak-kanak dapat menyatakan kebaikan/kepentingan sayuran terhadap manusia dalam bentuk lukisan dan lisan .</li> <li>Kanak-kanak dapat menyatakan kesan jika sayuran yang ditanam tidak disiram.</li> </ol>
Mengukur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengira item/objek menggunakan piawai</li> <li>Membandingkan bilangan item/objek menggunakan nombor</li> <li>Merekod peristiwa menggunakan nombor</li> <li>Mencatat bacaan dengan tepat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Soal jawab</li> <li>Tingkah laku</li> <li>Hasil kerja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kanak-kanak dapat mengira bilangan daun dan membuat perbandingan.</li> <li>Kanak-kanak dapat mencatat bilangan daun di dalam borang pemerhatian.</li> <li>Kanak-kanak dapat mencatat ketinggian sayuran yang di tanam.</li> </ol>

**Jadual 1.2 Min Markah dan Sisihan Piawai Enam Kemahiran Proses Sains Asas Kumpulan Modul**

Kemahiran Proses Sains Asas	Min	Sisihan Piawai
Berkomunikasi		
Ujian Sebelum Pengajaran	4.92	2.31
Ujian Selepas Pengajaran 1	6.76	2.40
Ujian Selepas Pengajaran 2	6.40	2.61
Mengukur		
Ujian Sebelum Pengajaran	1.72	1.13
Ujian Selepas Pengajaran 1	2.40	.64
Ujian Selepas Pengajaran 2	2.04	.67

Dapatan UPKPSA mendapati terdapat perbezaan tahap penguasaan kemahiran berkomunikasi dalam ketiga-tiga siri ujian di antara kedua-dua kumpulan (rujuk Jadual 1.2). Min markah kemahiran berkomunikasi kumpulan modul semasa ujian sebelum pengajaran ialah 4.92. Min markah kemahiran berkomunikasi telah meningkat kepada 6.76 semasa ujian selepas pengajaran 1. Peningkatan ini berlaku selepas kanak-kanak mengikuti pengajaran dan pembelajaran menggunakan modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek. Walau bagaimanapun, apabila penggunaan modul telah



dikeluarkan daripada pengajaran dan pembelajaran, min markah dalam ujian selepas pengajaran 2 telah merosot kepada 6.40.

Analisis ujian-t sampel berpasangan juga mendapati wujud perbezaan pencapaian kemahiran berkomunikasi antara kedua-dua kumpulan. Dapatan ujian-t berpasangan antara ujian sebelum pengajaran dan ujian selepas pengajaran 1 bagi kumpulan modul ialah  $t(24) = -3.1$ ,  $p = .004$ . Ujian-t berpasangan antara ujian selepas pengajaran 1 dan ujian selepas pengajaran 2 ialah  $t(24) = 2.8$ ,  $p = .009$ . manakala nilai ujian-t berpasangan antara ujian sebelum pengajaran dan ujian selepas pengajaran 2 pula ialah  $t(24) = -2.3$ ,  $p = .027$ . Keputusan ini menunjukkan terdapat perbezaan pencapaian selepas pengajaran dilaksanakan antara kumpulan modul dan kumpulan tanpa modul. Perbezaan signifikan yang ditunjukkan menerangkan berlakunya perkembangan pengetahuan kanak-kanak berdasarkan pendekatan yang digunakan dalam pengajaran. Selain itu, pencapaian kemahiran mengukur kanak-kanak yang mengikuti pengajaran dan pembelajaran menggunakan modul sains awal juga lebih baik berbanding kanak-kanak yang mengikuti pengajaran tanpa modul (Jadual 1.2).

## **IMPLIKASI KAJIAN**

### **Implikasi Kepada Murid**

Tahap kesediaan kanak-kanak prasekolah memasuki alam persekolahan formal banyak bergantung kepada pengalaman prasekolah mereka (Awang Salleh & Zamri, 2006). Proses pengajaran dan pembelajaran yang menyeronokkan merupakan salah satu faktor yang membantu kanak-kanak mengikuti pelajaran. Selain itu, amalan pengajaran yang sesuai dengan tahap dan keperluan perkembangan kanak-kanak dapat menjadikan mereka lebih bersedia untuk melangkah ke alam persekolahan formal (Awang Salleh & Zamri, 2006).

Kanak-kanak secara semulajadi mempunyai sifat ingin tahu tentang keadaan sekeliling mereka (Ahmad Hozzi, 2010). Kanak-kanak juga belajar melalui bermain dan ia merupakan perkara terbaik dan paling disukai oleh mereka (Nor Hashimah & Yahya, 2003). Berdasarkan ciri-ciri tersebut, modul ini merupakan bahan yang sesuai digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran kerana ia menyediakan ruang dan peluang kepada kanak-kanak untuk meneroka dan menyiasat tentang fenomena di sekeliling mereka. Justeru, pengalaman ini akan menggalakkan kanak-kanak mahir memikir, menyoal, menyelesaikan masalah, membuat rumusan dan membina pengetahuan yang berasaskan pengalaman saintifik (Rohani, Nani & Mohd. Sharani, 2003).

Selain itu, modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek merupakan gabungan aktiviti berbentuk '*hands-on*' dan '*minds-on*'. Semasa melakukan aktiviti, kanak-kanak berpeluang meneroka, menyiasat dan berkomunikasi berkaitan perkembangan sayur masing-masing. Perhubungan dua hala antara rakan sebaya merupakan satu ruang yang dapat membantu mewujudkan pembelajaran aktif. Justeru, ia memberikan ruang kepada mereka untuk bertanya, berbincang dan mencari jawapan terhadap persoalan yang dikemukakan (Hoisington, 2010).

Kesimpulannya, modul tersebut bersesuaian dengan pembelajaran sains yang seharusnya berlaku sejajar dengan perkembangan kanak-kanak yang lebih suka bertanya, menyentuh serta melakukan aktiviti dan pergerakan (Zurida, Sharifah Norhaidah & Maznah, 2004). Jadi, kanak-kanak dapat memupuk dan meningkatkan pencapaian kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur kerana modul tersebut menyediakan peluang pembelajaran yang bertepatan dengan pengajaran sains.

### **Implikasi Kepada Guru**

Dapatan kajian telah membuktikan modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek dapat meningkatkan pencapaian kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur kanak-kanak. Justeru, diharapkan modul tersebut menjadi rujukan kepada semua guru prasekolah khasnya dan

individu lain amnya untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran sains awal menggunakan pendekatan berasaskan projek.

Modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek dibina secara sistematik menggunakan sembilan langkah reka bentuk sistem pengajaran Model Dick & Carey. Selain itu, langkah-langkah melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan pendekatan projek telah dinyatakan secara tersusun dan jelas. Contohnya, setiap fasa pelaksanaan projek mempunyai soalan-soalan yang boleh digunakan oleh guru semasa berkomunikasi dengan kanak-kanak.

Sementara itu, semua soalan yang terkandung di dalam modul merupakan soalan yang dapat memupuk kemahiran kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur kanak-kanak. Justeru, modul ini boleh dijadikan panduan semasa melaksanakan pengajaran sains awal di prasekolah kerana ia dapat membantu mengembangkan kemahiran berfikir kanak-kanak (Cowan, 2015). Soalan-soalan yang terdapat di dalam modul ini juga boleh menjadi garis panduan untuk guru-guru semasa melaksanakan aktiviti. Secara tidak langsung, melalui penyediaan tersebut ia dapat meningkatkan keupayaan dan peranan guru sebagai *scaffolding* yang membantu meningkatkan kemahiran proses sains asas kanak-kanak. Memandangkan modul ini dibina secara sistematik, pengajaran yang dilakukan menjadi lebih berkesan kerana ia melibatkan langkah-langkah yang merangkumi penerokaan, membentuk soalan dan mencari jawapan melalui penyiasatan dan penerokaan (Zurida, Sharifah Norhaidah & Maznah, 2004).

Modul ini juga mempunyai borang penilaian dan pentaksiran berasaskan murid yang disediakan pada akhir modul. Borang tersebut disediakan agar guru dapat membuat pengukuran secara holistik apabila kanak-kanak selesai melaksanakan projek. Justeru, ia selari dengan pembelajaran abad ke-21 iaitu menyediakan satu pendekatan pembelajaran aktif berpusatkan murid serta menyediakan persekitaran pembelajaran yang kaya dengan maklumat dan menggalakkan kanak-kanak berfikir. Justeru, modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek merupakan salah satu bahan yang boleh digunakan oleh guru semasa melaksanakan pengajaran awal sains. Malahan, modul ini merupakan modul yang berpusatkan murid dan guru pula berperanan sebagai pemudahcara atau fasilitator.

### **Implikasi Kepada Penggubal Dasar**

Kurikulum adalah bersifat dinamik sejajar dengan keperluan dan tuntutan semasa. Memandangkan penguasaan kemahiran saintifik sangat penting dalam pendidikan sains, Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) telah dimurnikan dengan memberi penekanan terhadap kemahiran proses sains asas. Sementara itu, tahap kecekapan guru merupakan jentera penting yang menggerakkan sesuatu dasar atau matlamat yang ingin dicapai. Justeru, modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan berasaskan projek merupakan salah satu bahan yang dapat memberi input kepada Kementerian Pelajaran Malaysia amnya dan Bahagian Pembangunan Kurikulum khususnya.

Selain itu, modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan berasaskan projek juga boleh dijadikan sumber oleh pihak perancang dan pembuat dasar untuk membantu guru-guru semasa melaksanakan pengajaran sains awal menggunakan pendekatan projek. Malahan, modul ini juga boleh dijadikan bahan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia dan Bahagian Pembangunan Kurikulum sebagai sumber untuk mempromosi pengajaran sains awal berdasarkan pendekatan projek memandangkan tidak terdapat modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek yang dibina secara sistematik.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan perbincangan, didapati bahawa penggunaan modul sains awal kanak-kanak berdasarkan projek yang dicadangkan oleh pengkaji telah meningkatkan kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur kanak-kanak. Pendekatan projek menyediakan pembelajaran konkrit yang dapat membantu mengembangkan rasa ingin tahu kanak-kanak (Grzegorzewska dan Blicharz, 2011). Rasa ingin tahu telah mendorong kanak-kanak meneroka dan menyiasat untuk memperolehi jawapan terhadap sesuatu

fenomena yang dikaji. Sementara itu, pengajaran berasaskan projek juga menawarkan pembelajaran bermakna kepada kanak-kanak melalui aktiviti penyiasatan dan perbincangan bersama rakan sebaya (Schuler, 2000). Pembelajaran berdasarkan pendekatan projek juga bertepatan dengan kehendak pengajaran sains yang seharusnya berlaku sejajar dengan perkembangan kanak-kanak yang lebih suka bertanya, menyentuh dan melakukan aktiviti serta pergerakan (Zurida, Sharifah Norhaidah & Maznah, 2004). Kesimpulannya, pembelajaran berasaskan projek bertepatan dengan pembelajaran abad ke -21 yang menekankan pembelajaran berasaskan murid, pembelajaran kolaboratif, kemahiran proses dan pemikiran aras tinggi (Kementerian Pelajaran Malaysia 2015).

Teknik penyoalan yang dikemukakan oleh guru memainkan peranan penting dalam pemupukan kemahiran proses sains asas. Teknik menyoal merupakan strategi pengajaran yang penting untuk meningkatkan pembelajaran kanak-kanak (Bay & Hartman, 2015). Justeru, soalan yang dikemukakan oleh guru dalam kajian ini adalah bersesuaian kerana soalan tersebut dapat membantu kanak-kanak melakukan penyiasatan terhadap fenomena yang diperhatikan. Kesimpulannya, soalan-soalan yang dikemukakan oleh guru seharusnya dapat mencungkil pengetahuan, menarik perhatian dan mendorong mereka membuat ramalan sama ada sebelum, semasa dan selepas penyiasatan.

Berdasarkan huraian dan perbincangan yang telah dinyatakan, dapat disimpulkan modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek mampu memupuk kemahiran berkomunikasi dan kemahiran mengukur. Selain itu, modul tersebut juga selari dengan ciri-ciri murid yang dihasratkan dalam pembelajaran abad ke-21 iaitu berupaya membuat hubungkait, menyoal, memupuk sikap ingin tahu, menjana idea dan bijak berkomunikasi (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2015). Selain itu, modul sains awal kanak-kanak berdasarkan pendekatan projek merupakan gabungan aktiviti berbentuk 'hands-on' dan 'minds-on'. Semasa melakukan aktiviti, kanak-kanak berpeluang meneroka, menyiasat dan berkomunikasi berkaitan perkembangan sayur masing-masing. Perhubungan dua hala antara rakan sebaya merupakan satu ruang yang dapat membantu mewujudkan pembelajaran aktif. Justeru, ia memberikan ruang kepada mereka untuk bertanya, berbincang dan mencari jawapan terhadap persoalan yang dikemukakan (Hoisington, 2010).

## **RUJUKAN**

- Ahmad Hozhi, H. A. Rahman, (2001). Kurikulum Baru Sains dan Matematik Sekolah Rendah Tahun 2003, *Konvensyen Pendidikan Sains dan Matematik Sekolah Rendah Luar Bandar, Negeri Sembilan Darul Khusus*, 13 Mei 2012, daripada <http://www.tutor.com.my/tutor/dunia.asp>
- Awang Salleh, Awang Wahap dan Zamri, Mahamod, (2006). Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Tentang Teori Vygotsky Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Kanak-kanak Prasekolah, *Jurnal Akademik 2006 IPTAR*, 74-80.
- Bay, D.N. dan Hartman, D.K., (2015). Teacher Asking Question In Preschool, Vol. 5, No. 7(1), July, muat turun pada 10 April 2016 daripada [http://www.ijhssnet.com/journals/Vol\\_5\\_No\\_7\\_1\\_July\\_2015/7.pdf](http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_5_No_7_1_July_2015/7.pdf)
- Chang, K., Chen, I., dan Sung, Y. (2002). The Effect Of Concept Mapping To Enhance Text Comprehension And Summarization, *The Journal of Experimental Education* 71(1).
- Chua, Yan Piaw, (2009). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Statistik Penyelidikan Lanjutan, Ujian Univariat Dan Multivariat*, Kuala Lumpur: McGraw Hill Education.
- Cowan, J., (2015). Our Wheels Project: Finding the Extraordinary Within the Ordinary, Volume 17, Number 1, muat turun pada 22 November 2015 daripada <http://ecrp.illinois.edu/v17n1/cowan.html>
- Creswell, J. W., (2005). *Research Designs: Qualitative, Quantitative and Mixed Method Approaches* (2<sup>nd</sup> ed.), Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J.W., (2012). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4<sup>th</sup> ed.), Boston: Pearson
- Ghaziah, Mohd. Ghazali, et. al., (2010). *Pemerhatian dan Temubual, dalam Penyelidikan Dalam Pendidikan*, Kuala Lumpur: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.

- Grzegorzewska, K. dan Blicharz, J. K., 2011. *The Lights Pre-project: Implementation Of the Project Approach with Children under 3 Years of Age*, muat turun pada 21 November 2015 daripada <http://ecrp.illinois.edu/v13n1/grzegorzewska.html>.
- Harland, T., (2003). Vygotsky's Zone of Proximal Development and Problem-based Learning: linking a theoretical concept with practice through action research, *Teaching in Higher Education*, 8(2).
- Hoisington, C., (2010). Picturing What's Possible-Portraits of Science Inquiry In Early Childhood Classroom, muat turun pada 21 Disember 2015 daripada <http://ecrp.illinois.edu/beyond/seed/Hoisington.html>.
- Jahi, Sulaiman, (1999). *Sejauh manakah Pelajar Dapat Menguasai Kemahiran Saintifik Dalam Tajuk Fenomena Hujan Sains KBSR Tahun 5*, Laporan Ijazah Sarjana Muda Sains, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia Skudai, Johor.
- Isahak, Haron, (1993). *Perubahan Dalam Pengurusan Pendidikan Di Malaysia Menjelang Abad Ke-21, Pendidikan di Malaysia: Arah dan Cabaran* Kuala Lumpur: Fakulti Pendidikan Universiti Malaya.
- Ismail, Jusoh, (1998). *Sedutan Dapatan Projek Penyelidikan Pendidikan Di Simunjan: Pengajaran dan Penaakulan Sintifik*, Pulau Pinang: Pusat Pengajaran Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia.
- Kamarudin, Husin, (2010). *Psikologi Pembelajaran*, Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Kementerian Pelajaran Malaysia, (2000b). *Laporan Pusat Perkembangan Kurikulum 1998, Kajian Penguasaan Kemahiran Proses Sains Murid Tahun 6 di Sekolah Kebangsaan*, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Kementerian Pelajaran Malaysia, (2015). *Buletin Anjakan, Buletin Transformasi Pendidikan Malaysia Bil 4/2015*, Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Khalidah, Ahmad, (2002). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Keberkesanan Penerapan Kemahiran Proses Sains: Amalan-amalan Di Kalangan Guru Sains Daerah Pontian*, Tesis Sarjana, Universiti Teknologi Malaysia.
- Lim, Chong Hin, (2007). *Penyelidikan Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*, Selangor: McGraw Hill Education.
- Luckin, R. dan Du Boulay, B. (1999). Ecolab: The Development and Evaluation of a Vygotskian Design Framework, *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 10.
- McKenzie, J. (1999). Scaffolding for Success, 9 (4), 10 Mac 2012, daripada [http://www.icelp.org/asp/Aspects\\_of\\_Mediation\\_Learning\\_Experience.html](http://www.icelp.org/asp/Aspects_of_Mediation_Learning_Experience.html)
- Merriam, S.B., (2001). *Qualitative Research and Case Studies Application In Education*, San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M., (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2<sup>nd</sup> ed.), Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mohamad Fadzil, Che Amat, (2008). *Kesan Kaedah Inkuiri Koperatif Berbantuan Multimedia Ke Atas Prestasi Kemahiran Proses Sains Bersepadu, Pemikiran Saintifik dan Sikap Dalam Kalangan Pelajar-Pelajar Sekolah Kebangsaan*, Tesis Ph.D yang tidak diterbitkan, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.
- Molly, N.N.Lei, Yoong Suan, Loo S.P., Khadijah Zon, Munirah, Ghazali dan Lim, C.S., (1996). *Student's Orientation Towards Science and Mathematics: Why Are Enrolments Falling*, School Of Educational Studies, Universiti Sains Malaysia: Pulau Pinang.
- Nor Hashimah, Hashim dan Yahya, Che Lah, (2003). *Panduan Pendidikan Prasekolah*, Pahang: PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Piaget, J., (1962). *Play, Dreams and Imitation in Childhood*, New York: W.W Norton.
- Punch, K.F., (1998). *Introduction To Social Research Quantitatif & Qualitatif Approaches*, London: Sage.
- Rohani, Abdullah, Nani, Menon & Mohd. Sharani, Abdullah, (2003). *Panduan Kurikulum Prasekolah*, Pahang: PTS Publication & Distributor Sdn. Bhd.

- Rohana, Husin, (2003). *Tahap Penguasaan Kemahiran Proses Sains Dan Hubungannya Dengan Pencapaian Kimia Di Kalangan Pelajar Tingkatan Empat Daerah Johor Bahru*, Disertasi Ijazah Sarjana Pendidikan (Kimia), Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Sharifah Nor, Putih & Aliza, Ali, (2012). Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Kurikulum Berasaskan Bermain Bagi Aspek Perkembangan Bahasa & Literasi Murid Prasekolah, *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2(1):141-159.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind In Society: The Development Of Higher Psychological Processes*, Cambridge: Harvard University Press.
- Zurida, Ismail, Sharifah Norhaidah, Syed Idros dan Maznah, Ali, (2004). *Pendidikan Sains Prasekolah*, Pahang: PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd.

## **THE BARRIERS OF BLENDED LEARNING INTEGRATION IN COMMUNITY COLLEGE**

**Farah Zahidah binti Mohd Noor**<sup>1\*</sup> (*farahzahidah@kkbbm.edu.my*)  
**Nazeera binti Ahmed Bazari**<sup>2</sup> (*nazeera@uitm.edu.my*)

<sup>1</sup>*Bukit Beruang Community College &* <sup>2</sup>*Universiti Teknologi MARA*

### **ABSTRACT**

*In this study, it investigates the barriers and recommendations that could be taken to overcome the barriers in the integration of blended learning among English language lecturers in community college in Malaysia. The data of this study were collected through a set of questionnaires which was adopted and adapted from Albirini (2006). The respondents of this study were 103 English language lecturers who are currently teaching in community college. The data were analysed using SPSS Version 23. Besides that, thematic coding was also used to analyse qualitative data. The result shows that facilities are perceived to be the main barriers and facilities upgrade is recommended to overcome the barriers*

*Keywords: blended learning integration; community college; barriers; recommendations; English language lecturer.*

### **INTRODUCTION**

In the 21st century education, ICT plays a significant role in shaping the development of education transmission. ICT is a term that stands for “Information and Communication Technology”. Among the examples of ICT are computers, laptops, smartphones, Internet, e-mails, video conference, blogging and more. One of the forms of incorporation of ICT in education is blended learning. Blended learning is a combination of two kinds of learning environment, which are physical classroom learning and online learning to enhance the learning outcomes (Kudricj, Lahn and Morch, 2009) as stated in Azizan (2010). According to an article that was written by Azizan (2010), the benefits of blended learning are numerous. The utilization of blended learning among educators and students has its own advantages such as it enhances social interaction, communication and collaboration, it offers flexibility and efficiency, it extends the reach and mobility and it optimizes development cost and time (Azizan, 2010). This is further supported by DePietro (2013) and García- Valcárcel et al. (2014) whereby the integration of technology permits students to be active learners in ways that are unlike traditional education by promoting new and effective ways to communicate and collaborate, which occur in a blended learning environment.

With the advancement of industry 4.0 in our country, higher learning institutions in Malaysia are moving forwards towards blended learning and Massive Open Online Courses (MOOC). As the matter in fact, the 4th Industrial Revolution (IR4.0) book titled ‘Framing Malaysian Higher Education 4.0: Future-Proof Talents’ was launched by the Ministry of Higher Education Malaysia in April 2018 (Landau & Mohd, 2018). The book provides guidelines for the adaptation process of Industrial Revolution 4.0 among public and private higher education institutions in Malaysia. This further stresses the significant of blended learning implementation in this decade. In order to cope with the advancement of today’s education, there is a need for higher learning institutions to incorporate blended learning in its teaching and learning process. This creates a major transition from a traditional classroom to blended learning classroom which combines the traditional face-to-face interaction and online learning.

One of the public higher learning institutions in Malaysia is Community College. It was introduced in 2001 and it offers various Technical and Vocational Education Training (TVET) courses. Initially, there were 10 pioneer community colleges in Malaysia. Currently, there are 104 community colleges operating all around Malaysia. In community college, blended learning is increasingly becoming an effective and economical choice among its lecturers and students. Although it has yet to be made compulsory in the institution, the majority of the academic staff are in favour of it due to its practicality. This includes English as Second Language (ESL) lecturers too who are teaching English

courses there. Besides that, e-learning has been made as one of its delivery strategies in the recently revised version of MPU 1101 Workplace English's syllabus in July 2017. These ESL lecturers were sent for an introductory course on blended learning and flipped classroom in 2015. However, only a few use it in their classroom. It is unknown as to why such a scenario is happening. Thus, this research attempts to investigate barriers of ESL lecturers in community college towards blended learning and its recommendations.

Nowadays, a major transition is occurring from a traditional classroom to a blended learning classroom. The research of the barriers and recommendations of blended learning implementation among English language lecturers in community college has not been explored widely in Malaysia. While there are researches regarding blended learning in community college, none has focused on barriers faced by English language lecturers as it only covers a majority of TVET courses. English language lecturers in community college had attended blended learning and flipped classroom courses in 2015 that was organized by *Jabatan Pelajaran Kolej Komuniti (JPKK)*. However, the implementation of blending learning is still at a minimal level. In addition to that, there are also no supervision from the ministry on these lecturers' blended learning implementation. Therefore, this study attempts to investigate what are the barriers perceived by English language lecturers in community college in the integration of blended learning and the recommendations that could be taken to overcome the barriers. Therefore, to answer the research questions, a quantitative study is considered as the best method to obtain data for this study. This study involves English Language lecturers in community college and in order to collect data to answer these questions, the participants will be given a questionnaire individually.

This study is significant in numerous areas. Firstly, the findings could help to enrich the corpus of knowledge in the field of blended learning implementation by community college lecturers especially during English language courses in Malaysia. There are various studies conducted on blended learning yet many studies did not focus on the lecturers who have to integrate blended learning in community college particularly for English language courses. Hence, this study aims to investigate the barriers that English language community college lecturers perceive when integrating blended learning in their teaching. Besides that, this study aims to examine the recommendations that could be taken to overcome the barriers faced by English language lecturers in integrating blended learning in their teaching. In addition to that, this study could offer empirical data for strategic planning amongst the English language lecturers and *Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK)* curriculum department. With better understanding on the integration of blended learning in traditional classroom, they could plan the blended lesson by expecting the barriers at the same time. As a result, solutions could be thought of beforehand so that it could be applied wisely should problems arise during blended learning lessons for English language courses in community college.

## **LITERATURE REVIEW**

### **Barriers**

While it is true that blended learning integration in the teaching and learning process offers numerous benefits, there have been several barriers, which are documented and reported, in previous research. In order to ensure that the advantages of blended learning integration could be achieved by both lecturers and students in community colleges, it is crucial to address these barriers. In accordance to past research, the barriers perceived by the educators when integrating blended learning in teaching and learning sessions are facilities, lack of professional development courses related to blended learning, time constraint and clerical work.

The first barrier which will be discussed is regarding facilities and infrastructure such as computer laboratory, high speed internet connection and tools or gadgets which were related to technology integration in the classroom. Hasliza, Siti and Zarina (2016) reported that infrastructure constraint was one of the challenges that teachers encountered when using Frog VLE in the classroom. The infrastructure was lacking and those which were available were malfunction and nothing was done to rectify the problem. As a result, it caused delay in the teaching, learning session and not all students could participate and take part and most importantly, learning objectives were unable to be fulfilled due

to this barrier. This is supported by Fariha (2018), Siti Nazuar (2014), Arumugam & Abdul (2013) and Dnyaneshwar (2011) whereby these past research findings reported that technology infrastructure became the main challenge of why teachers did not integrate blended learning and technology in teaching and learning.

Next, another barrier perceived by the educators when integrating blended learning in teaching and learning is lack of professional development courses related to technology integration in the classroom. As mentioned by Norazilawati, Noraini, Nik Azmah and Rosnidar (2013), there were lack of trainings and professional development courses provided to teachers. Due to this limitation, teachers received insufficient trainings to become expert and knowledgeable teachers with regards to blended learning integration. Similarly, Ghavifekr & et al. (2016) reported that lack of effective training has been identified as the one of the challenges faced by educators in the integration of blended learning in the classroom. This is further supported by Skenderi and Skenderi (2017), Termit and Norma (2015), Siti Nazuar (2014), Rahayu (2011), Hamzah et al (2010), Zah et al (2009) and Albirini (2006).

In addition, time constraint and clerical workload have also been identified as barriers perceived when it comes to blended learning integration. In a study conducted by Posey, Burgess, Eason and Rosnidar (2013), teachers' performance dropped when they were burdened with clerical work. As a result, teachers did not have ample time to prepare their lesson with the integration of blended learning. Similar findings were also reported in several other studies (Fariha, 2019, Hasliza et al., 2016 and Norazilawati et al., 2013). In contrast, Zehra and Bilwani (2016) who conducted a study on teachers from elite and mediocre schools in Pakistan found out that elite school teachers perceived that using technology in teaching and learning session as frustrating and time-consuming. Based from past studies, it is evident that when teachers are burdened by administrative and clerical work, they would have stumbled across time constraint in blended learning integration in teaching and learning. Thus, clerical workload and time constraint become barriers for the integration of blended learning in the classroom.

In conclusion, facilities, lack of professional development courses, time constraints and clerical workload have been identified as main barriers when it comes to the integration of blended learning in teaching and learning. There are also other barriers which were also mentioned in previous studies such as teacher's self-efficacy, initiative, lack of resources (Zehra and Bilwani, 2016) and attitude towards technology. It is highly important to find out and address these barriers to develop better solutions and recommendations in order to curb the barriers in the integration of blended learning that are faced currently by lecturers who are teaching English Courses in community colleges. Therefore, educators, students and policymakers must be aware of the barriers that could hinder the integration of blended learning and its effects on lecturers and students.

## **Recommendations**

It is undeniable that there are numerous barriers that educators have to face when integrating blended learning in teaching and learning process. Once the barriers have been addressed, the recommendations could be taken into consideration in order to curb the barriers. This is important as it would determine the success of the teaching and learning session which is integrated with blended learning. There are various studies done previously to provide recommendations that could be implemented to overcome the challenges of the integration of blended learning in teaching and learning. Among the recommendations which were suggested by previous studies are facilities improvement, administrative support and on-going courses.

As for starter, improvement of facilities is also one of the recommendations that could be considered to cope with the barriers in the integration of blended learning. Based on a study conducted by Budhedeo (2016), facilities such as high-speed internet access should be made present in educational institutions as it is essential aspect of blended learning integration in the classroom. Similarly, in a recent study conducted by Mahdum, Hadriana and Safriyanti (2019) among Indonesian high school teachers who are teaching in rural district, as a policy-maker, the financial support for the schools should be provided by the government to provide adequate ICT equipment, facilities and infrastructure. Hence, it could be said that blended learning integration could only be implemented successfully by the educators when adequate facilities and infrastructure are made available to them.



According to Vatanartiran and Karadeniz (2015), the institution and administration should provide comprehensive support for the teachers while they integrate blended learning in the classroom. This is further supported by Noh, Abdullah, Teck and Hamzah (2019) whereby it is reported in the study that administrative support, institution facilities and training are recommendations that could be taken into consideration to ensure blended learning in teaching and learning is a success. For instance, on-going training would equip teachers with comprehensive knowledge and skills which are required when conducting lesson using blended learning approach. As a result, teachers' level of knowledge about blended learning integration could be increased. This is proven to be the case as mentioned by Irfan Naufal and Amat Sazali (2015) whereby there is an urgent need to train teachers to integrate blended learning in classrooms. This is because the success of all blended learning initiatives done by the Ministry of Education will be hindered by low integration of blended learning in the classroom due to lack of skills and knowledge of the teachers.

Thus, it could be concluded that continuous support should be given to teachers as they integrate blended learning in teaching and learning session by taking into consideration of the recommendations which have been suggested by previous studies in order to have a smooth transition from traditional method of learning in the classroom to the 21<sup>st</sup> century education.

## **METHODOLOGY**

In order to attain the objectives of the study, this study employed quantitative design with mixed-method approach. In order to get accurate data, one open-ended question was included in the survey to collect additional information regarding respondents' opinions on the recommendations that could be taken in order to overcome the barriers and challenges in integrating blended learning in community college in Malaysia. A survey was administered amongst English language lecturers in community college in Malaysia. The target population for this study was a group community colleges lecturer in Malaysia who are teaching English language modules. Therefore, the sample of the study was specifically chosen from community colleges in Malaysia. For the purpose of the study, 71 respondents of English language lecturers in community college in Malaysia were randomly selected from a total all the lecturers. The number of samples is decided based from Krejcie and Morgan (1970). Purposive sampling procedures was employed as the sampling method to evaluate each member of the population.

After reviewing numerous studies and research in the implementation of e-learning, ICT and blended learning, an adaptation of Albirini's (2006) Teachers' Attitudes Toward ICT Questionnaire (TATIQ) was made. In Part A, the respondents had to respond to demographic items. While in Part B the respondents were presented with items about the barriers perceive among lecturers in integrating blended learning in teaching. The last section was developed after going through several literatures on the recommendations to overcome the barriers of integrating blended learning in the teaching and learning process because more insight could be gained from the respondents. Likert-scale was chosen for the questionnaire in this study as it is suitable to be used to gauge perceptions and attitudes. In general, the quantitative findings were analyzed using Statistical Package for Social Science (SPSS) Version 23. Meanwhile, the qualitative findings were transcribed, coded, categorized in accordance of appropriate quantitative aspect, and analyzed to triangulate the quantitative findings.

Next, the researcher distributed the questionnaire to English language lecturers in community colleges by sending a link of the questionnaire in the Telegram group that is specifically for English language lecturers who are currently teaching in community colleges. In the survey process, the data was collected on her own using Google Form. The researcher distributed the questionnaire online as it is more convenient due to several reasons such as logistic, time constraint and financial reasons. Additionally, with the advancement of technology nowadays, it is better to take advantage of the situation. Thus, it was proven to be fruitful as 103 respondents participated in the online questionnaire. After several procedures employed, the data is analyzed using SPSS version 23 and presented into tables and figures. The summary of variables, dimensions, instruments, and method of data analysis were illustrated in Table 1.1.

Table 1.1: Summary of Variables, Dimensions, Instruments, and Method of Data Analysis

RQ	Variables	Dimensions	Instruments	Analysis Technique
RQ1	Barriers	1. Facilities 2. Lecturers' attitude 3. Preparation 4. Institution 5. Time Constraint	Albirini (2006)	Quantitative: 1. Mean 2. Std. Deviation
RQ2	Recommendations			Qualitative: Open-ended Questionnaire via Questionnaire

## RESEARCH OBJECTIVES

1. To investigate the barriers that English language lecturers perceive when integrating blended learning in their teaching.
2. To examine the recommendations that could be taken to overcome the barriers faced by English language lecturers in integrating blended learning in their teaching.

## RESEARCH FINDING

The findings of the study are presented in accordance to the two research objectives. The first part of the findings entailed the demographic profile of the respondents. Next, the researcher discusses the quantitative and qualitative findings according to the research questions.

### Demographic Data

Table 1.2 Demographic profile of respondents (n=103)

Variables	Frequency (n)	Percentage (%)
<b>Gender</b>		
Male	20	19.4
Female	83	80.6
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
<b>Years of Teaching Experience</b>		
Less than 1 year	0	0
1 to 5 years	15	14.6
6 to 10 years	68	66
11 to 15 years	9	8.7
16 to 20 years	5	4.9
21 years and more	6	5.8
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
<b>Academic Qualification</b>		
Diploma	0	0.0
Bachelor's Degree	57	55.3
Master's Degree	44	42.7
PhD	2	1.9
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

The data in Table 1.2 summarizes the demographic profile of the respondents according to gender, years of teaching experience and academic qualification. The sample of the study consists of 103 English language lecturers of community colleges in Malaysia. In this study, 80.6% (n=83) of the respondents are female and 19.4% (n=20) of the respondents are male. The respondents are lecturers who are teaching English courses selected randomly from community colleges in Malaysia.

Table 1.2 demonstrates the respondents' years of teaching experience. Majority of the respondents have 6 to 10 years of teaching experience (66% = 68 respondents). Next, 15 respondents (14.6%) have 1 to 5 years of experience. After that, 9 respondents (8.7%) have 11 to 15 years of experience. Then, 6 respondents (5.8%) have 21 years and above of teaching experience. Lastly, 5 respondents (4.9%) have 16 to 20 years of teaching experience. None of the respondents have less than 1 year of teaching experience.

According to Table 1.2, it reveals the respondents' highest academic qualification. These highest academic qualifications are bachelor's degree, master's degree and PhD. Most of the respondents is bachelor's degree holders with 55.3% (57 respondents). This is followed by 42.7 % of the respondents (44 respondents) who are master's degree holders. Finally, only 2 respondents (1.9%) are PhD's holders. None of the respondents are diploma holder.

**Table 1.3** *Barriers Perceive by English language lecturers in the Integration of Blended Learning Dimensions*

Dimension	Mean	SD
Facilities	3.59	.74
Lecturers' Attitude	2.90	.83
Preparation Courses	2.88	.90
Institution	3.03	.85
Time Constraint	3.15	.84
Overall level of knowledge of blended learning	3.11	.83

Table 1.3 shows the mean scores of the barriers that English language lecturers perceive when integrating blended learning in their teaching according to individual items in all five dimensions. Generally, among the seventeen items, the mean scores ranged from 2.44 to 3.69. The highest mean score of the perceived barriers among English language lecturers in the integration of blended learning in community colleges was item C3 (M=3.69, SD=.64) indicating that most of the respondents agreed that they perceive insufficient bandwidth or speed as the main barriers which they have to face when integrating blended learning in their teaching. Meanwhile, the lowest mean score was found to be item C9 (M=2.44, SD=.97) indicating that they slightly agreed that they perceive it is too difficult to integrate blended learning into curriculum. Even though the item was rated as the lowest mean score, the respondents agreed that they have high reading motivation.

**Table 1.4. Qualitative Data Responses**

No	Item	Frequency	Percentage (%)
1	High speed and secure internet connection	96	93.20
2	Improve facilities in the institution such as language lab and computers	99	96.12
3	A specific medium/ online platform for blended learning in educational institution	77	74.76
4	Support from the institution and ministry	74	71.84
5	Distribute blended learning modules to the educators	78	75.73
6	Educators should attend blended learning intensive courses prior to executing blended learning itself	80	77.67

Table 1.4 indicated that the qualitative data responses given by the respondents in this study on the recommendations to overcome the barriers in integrating blended learning among English language lecturers in community colleges. This is a multiple choice answers checkbox question. Thus, the

responses were based on the total frequency of occurrences and not the total number of respondents. The majority of the English language lecturers gave suggestions related to *Improving the facilities in the institution such as language lab and computers* (96.12%, 99 occurrence). This is followed by 93.20% (96 occurrence) of the respondents agreeing that *High speed and secure internet connection* could overcome the barriers of integrating blended learning. On the other hand, the lowest occurrence was *Support from the institution and ministry* whereby only 71.84% of the respondents perceive it of overcoming the barriers of the integration of blended learning among English language lecturers in community colleges.

Besides the quantitative data formulated, qualitative data was also gathered to triangulate the quantitative data on recommendations of overcoming the barriers of blended learning integration among English language lecturers in community colleges. Overall, the qualitative data from the open-ended questions found to be paralleled with the findings from the quantitative data where the respondents agreed that improving facilities is vital in overcoming the barriers in the integration of blended learning among English language lecturers in community colleges.

In addition, the respondents were asked to give suggestions of their own recommendations to overcome the barriers in blended learning integration. The most suggested recommendation by the respondents were to provide development courses for English language lecturers as it will enhance their understanding and skills about blended learning integration. In this regard, respondent number 18 said that,

*“Continuous trainings should be provided especially on updated materials.”*

Respondent number 7 further stated that,

*“Provide short courses to instructors.”*

Furthermore, respondent number 24 mentioned that,

*“More courses for the lecturers in blended learning.”*

Besides, the development of user-friendly online platform that is specifically for community college is also recommended by respondent number 10. This can be perceived from the evidence stated by the respondents:

*“Prepare user-friendly platform for lecturers and students.”*

Apart from that, the respondents also recommend materials for the execution of blended learning should be provided and developed. This could be seen stated by respondent number 39:

*“Provide more interactive and interesting learning materials to encourage consistent participations from the students.”*

Lastly, it can be summarized that the respondents had given a number of recommendations which they perceive could overcome the barriers of integrating blended learning in community colleges among English language lecturers. Among the recommendations are extra courses for lecturers to enhance their comprehension and skills, user-friendly platform, materials development, financial allocation, facilities upgraded for blended learning readiness environment, pilot test, launch the project step by step, technical assistance for lecturers and students, change of attitude among lecturers and students, set up blended learning unit in each community college, social economic status gap and blended learning readiness, usage of language lab specifically for language courses and decrease administrative workload for the lecturers.

## DISCUSSION

Research question 1 is constructed with the intention to investigate the barriers that English language lecturers perceive when integrating blended learning in teaching and learning in community colleges in Malaysia. Items under this research question are divided into 5 dimensions which are Facilities, Lecturers' Attitude, Preparation Courses, Institution and Time Constraint.

Among the dimensions, Facilities dimension has the highest mean score while Preparation Courses dimension had the lowest mean score. It could be deduced that since these lecturers had attended introductory courses about blended learning and flipped classroom previously, they view preparation courses as the least challenging barriers. On the contrary, Facilities dimension receives the highest mean score because without proper and adequate facilities, surely blended learning integration could not be done. This is similar to the findings from a study by Hasliza, Siti and Zarina (2016). In the study, it was reported that infrastructure constraint was one of the challenges that teachers encountered when using Frog VLE in the classroom. Similar findings could also be found in other previous studies [Fariha (2018), Siti Nazuar (2014), Arumugam & Abdul (2013) and Dnyaneshwar (2011)].

In addition to that, based from the results, it could be seen that the highest mean score is obtained by item C3 "*Insufficient bandwidth or speed*" ( $M=3.69$ ,  $SD=.64$ ). It is undeniable when it involves technology, internet plays a crucial part. Same goes if a lecturer would like to integrate blended learning in their teaching and learning. Perhaps, the lecturers view this as a major barrier for them because they could not conduct blended learning if internet connection is poor. According to Zehra and Bilwani (2016), lack of resources and facilities could make teachers opt for traditional method of teaching. On the contrary, item C9 "*Too difficult to integrate blended learning into curriculum*" ( $M=2.44$ ,  $SD=.97$ ) obtains the lowest mean score. This might appear because they have been to introductory course prior to this. Hence, the lecturers perceive it as a minor barrier in comparison to others.

The qualitative findings from the multiple-choice answer's checkbox question revealed that the majority of the respondents suggested that facilities such as language labs and computers should be improved in the institution. As stated under Research Question 1, the dimension of barriers with the highest mean score is Facilities. Thus, it is parallel to the result in Research Question 2 whereby improvement of facilities could overcome the barriers. Mahdum, Hadriana and Safriyanti (2019) stated similar findings whereby the financial support for the schools should be provided by the government to provide adequate ICT equipment, facilities and infrastructure. In addition, findings from the open-ended question seemed to support the findings from the multiple-choice answers checkbox question whereby the respondents agreed that improving facilities is vital in overcoming the barriers in the integration of blended learning among English language lecturers in community colleges. Besides that, the second highest recommendation is "*High speed and secure internet connection*". This is supported by Budhedeo (2016) in which facilities such as high-speed internet access should be made present in educational institutions as it is essential aspect of blended learning integration in the classroom. It can be interpreted that with poor internet connection, it would only waste lecturers and students time as blended learning integration only works with the presence of high-speed internet connection. In conclusion, it could be summarized that when recommendations are taken into consideration and done, blended learning integration among English language lecturers in community colleges could be implemented with no disruption from the identified barriers.

The findings on the barriers perceive by the English language lecturers when integrating blended learning could contribute to pedagogical implications. The barriers are identified, and recommendations should be turn into actions so that it will be able to facilitate the success of blended learning integration among English language lecturers in community college. For example, policy-makers should not blindly order the lecturers to execute blended learning if the facilities available is inadequate. This can be useful for the policy-makers and institution to understand that without overcoming the barriers, the integration of blended learning could not be carried out effectively.

Finally, as for theoretical implication, the findings also provide some empirical data that could support the lecturers to get further professional development training in blended learning integration in teaching and learning. In order to carry out the aspiration of MOHE and to have effective blended learning integration in the classroom, it is essential for these lecturers to be sent for on- going courses

with regards to blended learning integration. Lack of knowledge, comprehension and skills on blended learning integration not only cause lecturers to feel frustrated but it might also have implication such as teaching inaccurate knowledge to the students. in accordance to TPACK theory, it is crucial for the lecturers to be able to develop their own understanding of technological, knowledge and pedagogical content.

## **SUMMARY**

All in all, this study aims to investigate the barriers perceive and recommendations that could be taken to overcome the barriers in the integration of blended learning among English language lecturers in community colleges in Malaysia. The findings tend to be paralleled with various past studies that discussed the variables. The findings of the study is hoped to contribute to better understanding of blended learning integration among English language lecturers in community college.

## “FINGER ZINGER” UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENINGAT FAKTA SERTA MENJAWAB ESEI SEJARAH BAGI PELAJAR TINGKATAN ENAM

Rohana Binti Ismail<sup>1</sup> ([ciknacglie3@gmail.com](mailto:ciknacglie3@gmail.com))  
Shamzuli Binti Mamat<sup>2</sup> ([juliemamat@yahoo.com.my](mailto:juliemamat@yahoo.com.my))  
Nor Azimah Binti Che Omar<sup>3</sup> ([azmirma@gmail.com](mailto:azmirma@gmail.com))  
Raja Norasiah Binti Raja Mohamad<sup>4</sup> ([rjnorasiah46@gmail.com](mailto:rjnorasiah46@gmail.com))  
Nor Azlina binti Azman<sup>5</sup> ([cik\\_liena89@yahoo.com](mailto:cik_liena89@yahoo.com))  
Mat Yatim Mat Salleh<sup>6</sup> ([hjnymys5725@gmail.com](mailto:hjnymys5725@gmail.com))  
Gan Liong Hui<sup>7</sup> ([ganlionghui9@gmail.com](mailto:ganlionghui9@gmail.com))

Sekolah Menengah Kebangsaan Kota, Kota Bharu, Kelantan

### ABSTRAK

Sejarah STPM merupakan salah satu kertas yang ditawarkan kepada calon-calon STPM di seluruh Malaysia. Pada setiap semester, pelajar akan berdepan dengan kertas Sejarah yang mencakupi silibus yang berbeza. Kebanyakan pelajar lepasan SPM mempunyai tahap penguasaan yang agak lemah terhadap mata pelajaran ini. Pernyataan masalah berfokus kepada isu kesukaran mengingat fakta dan lemah untuk menjawab soalan esei dengan baik. Segelintir pelajar juga tidak mampu membezakan kehendak kata tugas atau kunci soalan dan seterusnya menulis esei mengikut format yang betul seperti yang dikehendaki oleh MPM (Majlis Peperiksaan Malaysia). Setelah mempertimbangkan beberapa isu, maka saya memikirkan kaedah yang baharu untuk menyempurnakan kajian iaitu melalui kaedah yang dinamakan “Finger Zinger” yang melibatkan penggunaan dua kaedah iaitu Peta Minda, dan Kaedah Penulisan Esei Berformat. Saya merasakan bahawa amat penting untuk memupuk rasa cinta terhadap subjek Sejarah. Kajian ini melibatkan 5 orang pelajar tingkatan 6 Al Zahrawi. Tempoh masa untuk kajian ini, ialah selama 1 Semester. Manakala Metodologi Kajian yang diterapkan ialah melalui pemerhatian, soal selidik, temubual, ujian pengesanan dan peperiksaan percubaan STPM Semester 1. Kajian ini mensasarkan objektif umum untuk melahirkan pelajar tingkatan enam yang bukan hanya minat dan cintakan subjek Sejarah, malahan juga pelajar yang mampu menjawab soalan esei dengan baik. Manakala objektif khusus pula adalah untuk meningkatkan peratus lulus bagi mata pelajaran Sejarah 940/2 dari 88.89 peratus kepada 90 peratus. Objektif khusus yang kedua ialah mengurangkan bilangan pelajar yang gagal daripada 4 orang (2018/2019) kepada 3 (2019/2020).

Kata kunci: Sejarah STPM, pelajar, Finger Zinger, fakta, esei

### PENGENALAN

Majlis Peperiksaan Malaysia telah melakukan perubahan melalui sistem peperiksaan penggal yang dibahagikan kepada tiga semester. Pelajaran Sejarah mengalami proses pengemaskinian tajuk, kandungan dan kemahiran supaya selaras dengan perkembangan semasa. Pelajaran ini mendedahkan kepada calon di peringkat prauniversiti tentang Sejarah Dunia (1500-1955), Sejarah Islam (500-1918), Sejarah Malaysia dan Asia Tenggara (1800-2000) yang memberi penekanan dalam aspek meningkatkan kemahiran menganalisis dan merumuskan fakta sejarah secara kritis dan rasional dalam kalangan calon. Melalui pembaharuan ini diharapkan agar dapat menghasilkan calon prauniversiti yang berfikiran matang, berpengetahuan luas dan berupaya untuk menyampaikan idea secara berkesan dengan menggunakan pelbagai bentuk komunikasi. Sesi pengajaran dan pembelajaran yang berkesan, dapat menghasilkan calon yang bukan sahaja belajar menguasai ilmu tertentu tetapi dapat menerapkan kemahiran insaniah di dalam diri mereka melalui pengalaman semasa menyiapkan kajian. Pengalaman ini akan membantu calon dalam melaksanakan kajian luar pada peringkat yang lebih tinggi pada masa hadapan.

## **REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Berdasarkan ujian pengesanan yang diduduki oleh pelajar Al Zahrawi, didapati pelajar tidak dapat memahami kehendak soalan iaitu tidak dapat mengenalpasti pertanyaan dan kehendak soalan serta tidak dapat menyenaraikan isi-isi penting bagi soalan yang dikemukakan. Pelajar juga menghadapi masalah untuk menulis jawapan atau esei dan mengambil masa yang lama untuk menyiapkan esei. Oleh itu pelajar tidak dapat menepati masa penulisan esei mengikut format STPM 1 esei perlu disediakan dalam tempoh 30 minit.

Bertitik tolak daripada masalah ini, adalah satu keperluan untuk menjalankan kajian tindakan bagi mengetahui kelemahan pelajar dan cara untuk membantu mereka mengatasi masalah tersebut. Seramai 5 orang daripada 19 orang pelajar yang telah dikenal pasti mendapat markah paling rendah iaitu kurang dari 9 markah. Markah penuh bagi soalan ulasan tersebut adalah sebanyak 20 markah. Mereka dikenal pasti melalui Ujian Pengesanan 2 yang diberikan oleh guru. Melalui data yang diperolehi ini, pengkaji telah merancang satu teknik bagi membantu memupuk minat pelajar terhadap subjek sejarah sekali gus mendorong meningkatkan minat membaca dikalangan pelajar. Keadaan ini juga diharapkan dapat melonjakkan prestasi bagi murid-murid yang lemah ini.

## **PERNYATAAN MASALAH DAN FOKUS KAJIAN**

Berdasarkan kepada proses pengajaran dan pembelajaran yang berlaku di dalam kelas, iaitu tidak memahami kehendak soalan dari segi pertanyaan soalan, kata kunci, isi-isi penenting serta contoh dan rumusan. Oleh itu pengkaji cuba membantu pelajar untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan Teknik *Finger Zinger*. Dengan menggunakan kaedah ini pelajar dapat melengkapkan maklumat pada edaran peta minda *Finger Zinger*. Seterusnya pelajar dapat menjawab soalan esei mengikut kehendak soalan dan membantu mereka mendapat sekurang-kurangnya 10 markah bagi satu soalan. Pelajar juga dapat menjawab soalan esei dalam tempoh 30 minit bagi satu soalan. Seterusnya pelajar dapat menjawab 3 soalan dalam tempoh masa 1 jam 30 minit yang diperuntukan dalam Peperiksaan STPM Sejarah 940/2.

## **OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN**

Berasaskan fokus kajian, objektif umum kajian adalah meningkatkan kemahiran mengingat faktor sejarah menggunakan Teknik *Finger Zinger*.

Manakala objektif khusus yang dirangka adalah seperti berikut:

- i. Mengenal pasti tahap kefahaman pelajar mencatat fakta menggunakan Teknik *Finger Zinger* bagi pelajar tingkatan 6.
- ii. Mengenal pasti penggunaan Teknik *Finger Zinger* dapat membantu pelajar tingkatan 6 menghuraikan esei beserta contoh seperti ditetapkan dalam Peperiksaan STPM Sejarah 940/2?

Berdasarkan objektif kajian yang ditetapkan, tiga soalan kajian telah diutarakan seperti berikut:

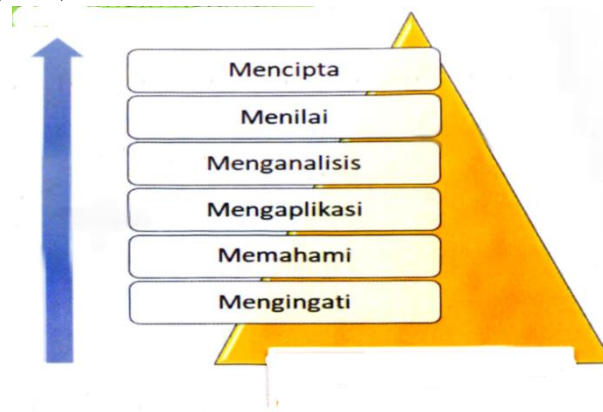
- i. Apakah penggunaan Teknik *Finger Zinger* dapat meningkatkan tahap kefahaman pelajar mencatat fakta bagi pelajar tingkatan 6?
- ii. Apakah penggunaan Teknik *Finger Zinger* dapat membantu pelajar tingkatan 6 menghuraikan esei beserta contoh yang ditetapkan dalam Peperiksaan STPM Sejarah 940/2?



## METODOLOGI

### Intervensi/Strategi Tindakan

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji keberkesanan penggunaan Teknik *Finger Zinger* untuk meningkatkan kemahiran mengingat fakta sejarah berdasarkan aras kemahiran domain kognitif Taksonomi Bloom (2001).



RAJAH 1: Taksonomi Bloom (2001)

### Peserta Kajian

Seramai 5 orang pelajar tingkatan 6 semester 2 di SMK Kota terlibat dalam kajian ini yang mendapat markah terendah dipilih sebagai peserta untuk melaksanakan kajian ini

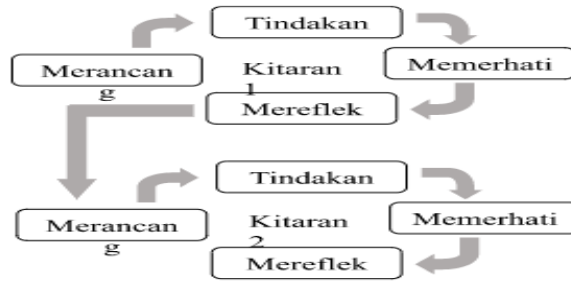
### Instrumen/Strategi Penilaian

Data dikumpulkan sepanjang pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. Kaedah pengumpulan data dilakukan daripada markah pelajar sebelum penggunaan Teknik *Finger Zinger* melibatkan kesemua 19 orang pelajar. Markah pelajar semasa aktiviti diambil melalui ujian bertulis dan disemak oleh guru.

Daripada markah yang telah diperolehi, 5 orang pelajar yang mendapat markah terendah dipilih sebagai peserta untuk melaksanakan aktiviti Teknik *Finger Zinger*. Teknik ini mensasarkan 5 orang pelajar yang tersebut untuk memantapkan penulisan esei berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

### Pelaksanaan Tindakan

Kajian ini merupakan kajian tindakan. Reka bentuk kajian tindakan ini dilaksana berdasarkan model Kemmis dan McTaggart (1988). Kemmis dan Mc Taggart (1988) mengutarakan empat langkah dalam setiap kitaran kajian yang melibatkan merefleksi, merancang, bertindak dan memerhati. Menurut model ini, kajian tindakan bergerak dalam satu kitaran yang berterusan melibatkan empat peringkat seperti dalam Rajah 2. Ia merupakan proses kajian tindakan yang mana sesuatu kajian / masalah yang dikaji memerlukan tindakan susulan. Proses kajian tindakan ini bertitik tolak daripada proses refleksi yang dilakukan oleh pengkaji terlibat. Melalui model Kemmis dan McTaggart ini, tinjauan awal dibuat setelah timbul masalah pembelajaran di dalam bilik darjah. Seterusnya penyelidik mengenal pasti masalah yang menjadi punca kelemahan dan masalah pelajar. Setelah itu, perancangan dibuat dan tindakan dijalankan dengan memberi intervensi kepada masalah yang timbul dan melaksanakan perancangan tersebut. Pemerhatian untuk melihat perkembangan yang wujud dan penambahbaikan dibuat untuk menilai kembali serta membuat refleksi untuk melihat adakah intervensi yang dibuat dapat mengatasi kelemahan/masalah yang ada (Kemmis & McTaggart, 1988)



RAJAH 2: Kitar Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart (1988)

Pelaksanaan kajian tindakan menerusi model Kemmis dan McTaggart (1988) ini dimulai dengan merancang tindakan. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi seramai 19 orang pelajar daripada tingkatan Al Zahrawi telah dipilih untuk mengikuti intervensi. Pelajar-pelajar ini dipilih berdasarkan kriteria dimana mereka menghadapi masalah dalam mengingat fakta sejarah semester 2, kekangan itu seterusnya menyebabkan mereka kurang aktif dan bermotivasi semasa proses PdPc dijalankan.

Pelaksanaan aktiviti Teknik Finger Zinger ini melibatkan tiga fasa iaitu aktiviti sebelum kelas, semasa kelas dan selepas kelas. Maklumat serta perincian aktiviti pelajar ditunjukkan dalam Jadual 1.

JADUAL 1. Fasa dan aktiviti Teknik Finger Zinger

Fasa	Aktiviti Pelajar	Guru
Sebelum kelas	Pelajar diberi satu soalan dan menjawab dalam bentuk esei	Membuat semakan jawapan esei pelajar dan memberi markah
Semasa kelas	Memberi penjelasan tentang Teknik <i>Finger Zinger</i> - edaran peta konsep. Melaksanakan aktiviti Teknik <i>Finger Zinger</i> secara individu	Guru membincangkan konsep utama dan membimbing pelajar teknik pengisian maklumat dalam edaran peta konsep
Selepas kelas	Pelajar menjawab soalan dalam bentuk esei dengan berpandukan maklumat yang dicatat pada peta <i>Finger Zinger</i> .	Memantau penghasilan peta <i>Finger Zinger</i> dan penulisan esei pelajar bagi memastikan pelajar patuh pada masa yang diperuntukkan.

Kajian ini dilaksanakan dengan dua kitaran. Dalam kitaran pertama, guru mengemukakan satu soalan sejarah semester 2 yang perlu dijawab dalam tempoh 30 miniti untuk satu soalan. Manakala pada kitaran yang kedua, pelbagai bentuk soalan yang dikemukakan diterjemahkan oleh pelajar dalam bentuk nota ringkas pada edaran peta konsep dengan menggunakan teknik *Finger Zinger*. Dengan bantuan *Finger Zinger* ini pelajar seterusnya menjawab soalan dalam bentuk esei dalam buku latihan.

## DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian dihuraikan berdasarkan dua persoalan kajian seperti dijelaskan pada perenggan seterusnya.

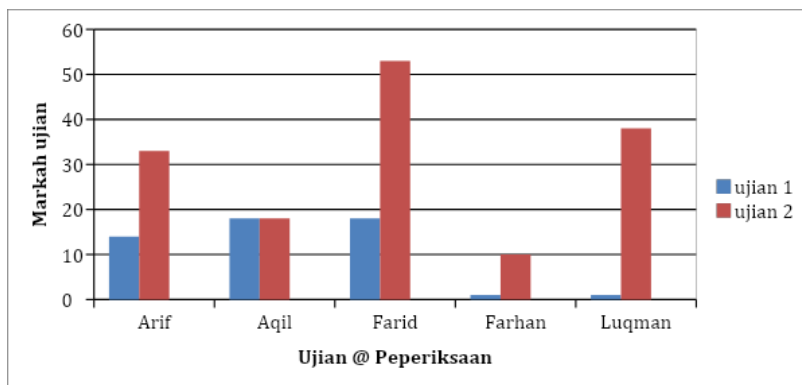
Dapatan bagi persoalan kajian pertama seperti berikut:

### **Apakah teknik Finger Zinger dapat membantu 5 orang pelajar Al Zahrawi dapat memahami kehendak soalan iaitu dapat mengenalpasti pertanyaan@ kehendak soalan?**

Bagi menjawab persoalan kajian seperti yang telah dinyatakan, kaedah mengumpul data yang digunakan adalah analisis dokumen dan pemerhatian. Kedua-dua kaedah digunakan untuk melihat 5 orang pelajar Al Zahrawi dapat memahami kehendak soalan iaitu dapat mengenalpasti pertanyaan@

kehendak soalan. Analisis dokumen dilakukan pada ujian pengesanan, Peperiksaan Percubaan Semester 2 yang telah dilaksanakan.

Dua sesi intervensi ini dijalankan secara berasingan pada hari yang berbeza. Pada sesi intervensi yang pertama, pengkaji terlebih dahulu memperkenalkan penggunaan teknik Finger Zinger kepada pelajar Al Zahrawi dapat memahami kehendak soalan agar dapat mengenalpasti pertanyaan@ kehendak soalan serta dapat menyenaraikan isi-isi penting bagi soalan yang dikemukakan. Setiap seorang peserta kajian dibekalkan dengan borang kosong Teknik Finger Zinger yang pada setiap jejari berkenaan mempunyai satu isi penting. Pada sesi Intervensi kedua pengkaji mengulang kaji semula langkah penggunaan Teknik Finger Zinger kepada semua peserta kajian. Ini bagi melatih peserta kajian agar mereka mampu untuk mengaplikasikan semasa mencari kehendak soalan yang ditanya serta isi-isi penting. Peningkatan pelajar dalam penguasaan kemahiran menggunakan dapat dilihat berdasarkan graf pada Rajah 3.



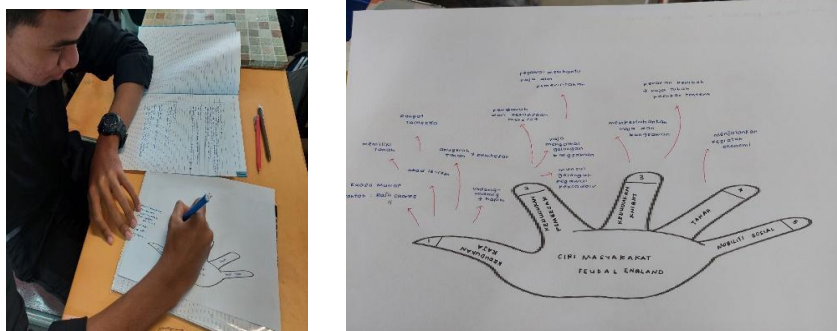
RAJAH 3. Graf markah peserta kajian bagi setiap sesi intervensi.

Berdasarkan Rajah 3, perbezaan yang ketara juga dapat dilihat terutama sekali apabila pengkaji membandingkan prestasi peserta kajian semasa menjawab ujian 1 (ujian pengesanan) dan ujian 2 (Peperiksaan Percubaan Semester 2) iaitu sebelum dan selepas peserta kajian melalui sesi intervensi melalui penggunaan Teknik Finger Zinger. Sebelum sesi intervensi, 5 pelajar Al Zahrawi tidak memahami dengan sepenuhnya pertanyaan soalan (kehendak soalan) sehinggalah didedahkan kepada Teknik Finger Zinger.

Dapatan bagi persoalan kajian kedua seperti berikut:

**Adakah teknik Finger Zinger dapat membantu 5 orang pelajar Al Zahrawi dapat menyenaraikan isi-isi penting yang dikehendaki@ditanya oleh soalan.**

Bagi menjawab persoalan kedua kajian seperti yang telah dinyatakan, kaedah yang digunakan adalah secara pemerhatian berstruktur seperti pada edaran borang Finger Zinger, iaitu guru telah menetapkan aspek yang ingin dinilai. Pemerhatian berstruktur dijalankan selepas Peperiksaan Percubaan Semester 2 dibuat oleh peserta kajian untuk melihat perbandingan sebelum dan selepas Teknik Finger Zinger digunakan (Rajah 4).



RAJAH 4. Hasil Pemerhatian Semasa Proses Pengenalan Kepada Teknik Finger Zinger

Hasil daripada data pemerhatian yang dijalan pada Jadual 4. didapati semasa ujian pengesanan, ke-5 peserta kajian tidak dapat memahami pertanyaan soalan @ kehendak soalan. Mereka juga tidak dapat menyenaraikan isi-isi penting yang ditanya oleh soalan. Apabila diperkenalkan kepada Teknik *Finger Zinger* ini kepada para peserta kajian, kesemua aspek yang telah pengkaji senaraikan dapat dicapai oleh mereka dan berlaku peningkatan pada markah yang mereka perolehi.

JADUAL 4. Keputusan Ujian Sebelum dan Selepas Menggunakan Teknik Finger Zinger

Aspek	Arif		Aqil		Farhan		Farid		Luqman	
	Ujian 1	Ujian 2	Ujian 1	Ujian 2	Ujian 1	Ujian 2	Ujian 1	Ujian 2	Ujian 1	Ujian 2
Memahami pertanyaan soalan	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya
Menyenaraikan isi-isi penting yang ditanya oleh soalan	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya
Murid boleh membuat perkaitan di antara apa yang ditanya oleh soalan dan menyenaraikan isi yang ditanya oleh soalan	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya

## IMPAK KAJIAN

Hasil analisis dapatan kajian menunjukkan bahawa kesemua persoalan kajian yang dikemukakan di dalam kajian ini adalah berjaya dijawab. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan Teknik *Finger Zinger* dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam memahami pertanyaan soalan serta peningkatan markah yang ketara sebelum kajian tindakan dilakukan. Melalui usaha ini, pengkaji pasti Teknik *Finger Zinger* ini akan memberikan impak yang besar pada hasil penulisan esei pelajar-pelajar akan datang dan seterusnya membantu mereka juga untuk menghasilkan penulisan esei lain dengan lebih baik. Selain itu, teknik ini juga berjaya menarik minat murid yang terlibat dengan kajian dan meningkatkan lagi tahap kefahaman mereka. Pelajar juga melibatkan diri secara aktif dan tidak segan untuk bertanya sekiranya terdapat sebarang permasalahan. Proses pembelajaran juga menjadi lebih seronok di mana nilai pembelajaran sendiri dapat dipupuk dalam diri pelajar. Pengkaji juga bertindak sebagai pembimbing dan pemudahcara selaras dengan kehendak kementerian. Namun begitu, terdapat juga beberapa kelemahan di sebalik pelaksanaan kajian ini. Bagi proses penambahbaikan pada masa akan datang, kelemahan-kelemahan ini perlu diatasi untuk menjamin mutu kajian yang lebih berkualiti dan berkesan.

## KESIMPULAN

Teknik *Finger Zinger* ini mempunyai banyak kepentingannya dalam memastikan pelajar Sejarah STPM memahami pertanyaan soalan bagi soalan Sejarah setiap semester. Setiap pelajar haruslah faham akan kepentingan membaca sangat penting dalam merealisasikan kejayaan teknik ini. Pelajar seharusnya didedahkan semasa Semester 1 lagi akan penggunaan Teknik *Finger Zinger* agar mereka tidak kekok dan dapat menggunakannya dengan berkesan di semester 2 dan 3. Hal ini tidak boleh dipandang ringan oleh semua pihak jika kita ingin melahirkan seorang pelajar yang bukan hanya meminati subjek Sejarah malahan juga mewujudkan suasana yang seronok untuk belajar Sejarah. Ia sangat penting bagi memastikan pelajar menguasai dan mengingati fakta-fakta penting sejarah yang dapat melahirkan pelajar cemerlang Sejarah bagi setiap semester.

Penggunaan pelbagai bahan bantu mengajar sama ada dalam proses pengajaran dan pembelajaran, pensil warna dan kaedah pengajaran pelbagai penting bagi membantu memperkembangkan lagi pelaksanaan dan kejayaan Teknik Finger Zinger. Kepelbagaian bahan sememangnya banyak membantu murid untuk memahami dengan lebih mudah sesuatu isi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Di samping itu, bahan bantu mengajar yang menarik dapat mengelakkan murid daripada berasa bosan ketika mengikuti aktiviti yang dijalankan yang secara tidak langsung dapat meningkatkan fokus mereka.

## **PENGHARGAAN**

Setinggi-tinggi syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin-Nya, Kajian Tindakan kumpulan ini yang bertajuk “FINGER ZINGER” UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENINGAT FAKTA SERTA MENJAWAB ESEI SEJARAH BAGI PELAJAR TINGKATAN ENAM dapat disiapkan. Kajian ini diharapkan dapat memberi panduan dan rujukan kepada guru-guru Tingkatan 6 yang mengajar subjek Sejarah STPM. Jutaan terima kasih diucapkan kepada Unit Kurikulum Tingkatan 6 SMK Kota dan Unit Bimbingan Konseling SMK Kota yang menganjurkan Program Profesionalisme Guru Tingkatan 6 dalam penulisan Kajian Tindakan untuk meningkatkan pencapaian pelajar STPM Tingkatan 6 SMK Kota. Jutaan terima kasih juga diucapkan kepada pensyarah Institut Pendidikan Guru, Kampus Sultan Mizan, Besut Terengganu iaitu Dr. Norhasliza binti Abdullah, di atas segala tunjuk ajar, cadangan dan nasihat yang diberikan dari awal sehingga selesai kajian ini dijalankan. Ucapan setinggi-tinggi penghargaan juga turut diberikan kepada pihak sekolah terutamanya Puan Rosemawati Ibrahim, Pengetua SMK Kota, yang telah memberi galakkan dan sokongan dalam menghasilkan Kajian Tindakan. Tidak lupa juga ucapan terima kasih buat semua rakan-rakan dalam kumpulan yang membantu untuk menyiapkan kajian ini. Semoga kajian ini dapat memberi pendedahan dan maklumat yang amat bermanfaat kepada para guru untuk meneruskan penulisan Kajian Tindakan di masa akan datang. Diharapkan kajian ini dapat memberi keyakinan kepada guru-guru untuk terus membuat Kajian Tindakan dan menulis kajian tersebut untuk meningkatkan prestasi pencapaian pelajar STPM.

## **RUJUKAN**

- Ahmad Rahim dan Ramli Ismail, 2018. *Pengetahuan Guru-guru Tentang Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Menerusi Peta I-Think. Prosiding Seminar Kolaborasi Pendidikan Antara IPG Kampus Sultan Mizan dan Universitas Negeri Jogjakarta, Indonesia.*
- Cohen, L. Manion, L. & Morrison K. (2007). *Research Methods in Education. New York: Routledge Taylor and Francis Group.*
- Faridah Haji Puteh . [https://www.academia.edu/29004537/Kajian\\_Tindakan](https://www.academia.edu/29004537/Kajian_Tindakan)
- Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013. *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. Putrajaya: Bahagian Pendidikan Guru.*
- Krathwohl, D.R., Bloom, B.S., and Masia B.B., 1964. *Taxonomy of Educational of Educational Objective: The Classification of Educational Goals, HandbookII: Affective Domain. New York: David McKay.*
- Mohd Kamarulzaman Ismail. (2012). *Buku Panduan Program I-Think. Bahagian Pembangunan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia. Dari <http://www.moe.gov.my/bpk>*
- Sukatan Pelajaran Sejarah, Peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM), Majlis Peperiksaan Malaysia.

## **MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENGUASAI FAKTA SEJARAH KERAJAAN ALAM MELAYU DALAM KALANGAN MURID TINGKATAN 2 MELALUI KAEDAH PENGGUNAAN RAJAH ‘ROAD TO VICTORY’ (TRV)**

**Rosnizan Bt Saad<sup>1</sup> & Fairus Fuzilah Bt Wahid<sup>2</sup>**

*SMK. Dato Syed Esa, Batu Pahat Johor.*

### **ABSTRAK**

*Mata pelajaran sejarah merupakan mata pelajaran teras mengikut garis panduan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) melalui Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM). Mata pelajaran Sejarah adalah medium pendidikan yang penting dalam memupuk dan melahirkan warganegara yang mempunyai nilai jati diri serta semangat patriotisme yang tinggi. Walaubagaimanapun, ramai murid kurang berminat dalam subjek sejarah kerana kesukaran untuk memahami serta mengingat fakta-fakta sejarah yang sememangnya mempunyai sukatan tajuk dan topik yang banyak dalam DSKP mata pelajaran sejarah. Kelemahan dalam mengingat fakta sejarah akan menyebabkan murid gagal untuk menjawab soalan ujian atau peperiksaan dengan baik dan ini seterusnya memberi impak yang negatif kepada pencapaian markah murid dalam subjek sejarah serta pencapaian peratusan bagi pihak sekolah. Oleh yang demikian, satu pendekatan atau kaedah yang menggunakan rajah sebagai medium pembelajaran telah dibangunkan iaitu penggunaan rajah ‘ROAD TO VICTORY’(RTV). Rajah ini mampu memberi panduan kepada pelajar untuk memahami seterusnya menguasai fakta sejarah Tingkatan 2 bab Kerajaan Alam Melayu. Kajian ini adalah bertujuan untuk membantu pelajar meningkatkan kefahaman serta keupayaan mengingat fakta sejarah dengan baik serta menyediakan pelajar agar boleh menjawab soalan pentaksiran dengan baik. Metodologi kajian yang dilaksanakan dalam kajian tindakan ini adalah menggunakan kaedah kutipan data seperti analisis dokumen, pemerhatian berstruktur dan temubual. Seramai 10 orang murid Tingkatan 2 Kreatif dari sekolah SMK Dato Syed Esa telah diambil sebagai kumpulan sasaran dalam kajian Tindakan ini. Melalui penggunaan rajah TRV sebagai intervensi, terdapat peningkatan penguasaan fakta oleh murid berbanding sebelum penggunaan. Kesimpulannya, kaedah RTV ini telah dapat membantu murid Tingkatan 2 Kreatif ini menguasai maklumat sejarah bab Kerajaan Alam Melayu.*

*Kata kunci : Road to Victory, rajah, sejarah, penguasaan fakta*

### **REFLEKSI PENGAJARAN & PEMUDAHCARAAN YANG LALU**

Mata pelajaran sejarah merupakan mata pelajaran teras yang wajib dipelajari pada peringkat Rendah dan Menengah. Sejarah sangat penting dalam kehidupan manusia dengan menjadi panduan dan iktibar kepada kita untuk memperbaiki kesilapan masa lalu bagi membolehkan kita mencipta kejayaan yang lebih gemilang (Azmi Ahmad: 2020). Walaubagaimanapun, ramai murid kurang berminat terhadap mata pelajaran sejarah dan sejarah dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan (Agus & Mohd Johdi: 2009). Kemahiran memahami fakta dan maklumat sejarah sangat penting kepada murid agar dapat menjawab soalan sejarah dengan berkesan.

Semasa menyemak kertas jawapan Ujian Penilaian Kurikulum 1, mata pelajaran Sejarah pelajar Tingkatan 2 Kreatif, pengkaji mendapati hampir 90% murid tidak dapat menjawab soalan pada bahagian struktur (Bahagian B). Hanya lebih kurang 10% saja yang menjawab soalan pada bahagian ini, namun jawapan mereka sangat terhad dan pendek. Terdapat juga fakta yang tidak tepat. Pengkaji menyedari bahawa murid tidak mampu untuk menyatakan fakta-fakta atau isi-isi penting Sejarah walaupun nota dan latih tubi telah diberikan sebelum ini. Pengkaji juga telah cuba membantu mereka dengan mempelbagaikan Teknik menulis nota namun tidak berhasil. Sekiranya perkara ini berterusan dan tidak diambil tindakan, sudah pasti murid kelas ini tidak dapat menjawab soalan ujian atau peperiksaan mata pelajaran Sejarah pada masa-masa akan datang. Keadaan ini sudah tentu akan mempengaruhi pencapaian peratusan GNP sekolah.

Oleh yang demikian, pengkaji telah mengenal pasti satu kaedah untuk menangani masalah murid yang lemah dalam menguasai dan mengingat fakta sejarah iaitu kaedah penggunaan Rajah yang tersusun dan sistematik yang pengkaji namakan sebagai Rajah 'Road to Victory' yang diharapkan agar mampu membantu murid meningkatkan kefahaman dan ingatan mereka terhadap tajuk-tajuk sejarah Tingkatan 2 yang di ajar. Kajian Tindakan yang dijalankan adalah untuk melihat kelemahan murid dalam menyusun dan memahami fakta serta impak kegagalan yang ditunjukkan mereka ketika menjawab soalan ujian atau penilaian. Fokus kajian ini juga tertumpu kepada masalah menyusun fakta dan isi sejarah dengan berkesan. Melalui kaedah rajah 'Road to Victory' ini dapat membantu pelajar menyusun maklumat penting sesuatu tajuk yang dipelajari. Kaedah pengajaran yang teratur dan sistematik akan merangsang para pelajar untuk sama terlibat dalam p&p secara aktif dan proses ini menjadi lebih menarik dan bermanfaat kepada pelajar (Anuar & Nelson: 2015). Oleh yang demikian, sekiranya masalah murid dapat diatasi, secara tidak langsung dapat mengubah cara pembelajaran mereka dengan lebih aktif dan akhirnya diharapkan murid dapat menguasai dan mengingat fakta-fakta sejarah seterusnya meningkatkan tahap pencapaian murid dalam subjek sejarah.

Pengkaji merupakan guru yang mengajar mata pelajaran Sejarah Tingkatan 2 di sebuah sekolah Menengah di Daerah Batu Pahat Johor. Dalam pemerhatian dan refleksi yang dilaksanakan oleh pengkaji, telah mendapati bahawa terdapat dua isu yang wujud semasa pelaksanaan PdPc di dalam bilik darjah. Berikut disenaraikan dua isu yang telah dikenal pasti oleh pengkaji.

**Isu 1:** Murid sukar untuk menguasai dan mengingat maklumat sejarah bab Kerajaan Alam Melayu.

**Isu 2:** Murid tidak dapat menjawab soalan berbentuk struktur mengenai tajuk pemerintahan dan kegiatan ekonomi masyarakat Alam Melayu.

### **1. Murid tidak dapat menguasai dan mengingat maklumat sejarah Bab Kerajaan Alam Melayu.**

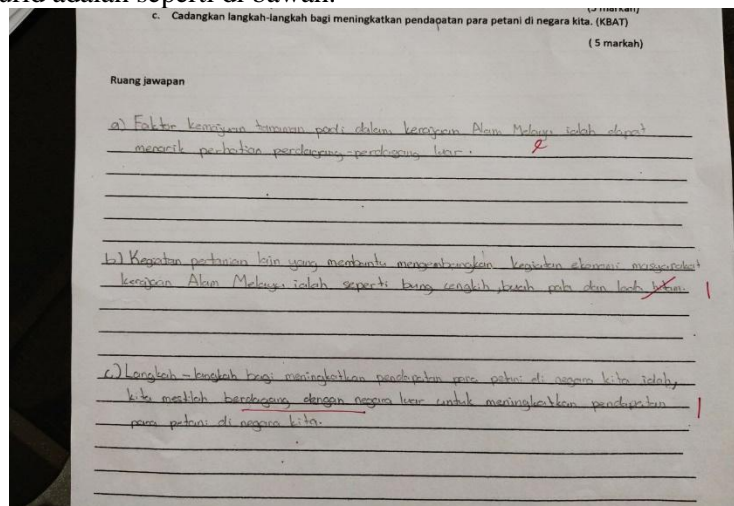
Isu ini diperoleh melalui kaedah Pemerhatian di dalam kelas 2 Kreatif ketika Pdpc dijalankan. Pengkaji mendapati murid tidak dapat menyebut dan menjawab soalan lisan yang dikemukakan oleh guru ketika sesi soal jawab dilakukan di dalam bilik darjah. Guru cuba menyoal dengan soalan-soalan yang mudah untuk merangsang ingatan dan perhatian murid, namun kebanyakan murid gagal untuk memberikan jawapan secara lisan dan terdapat juga murid yang cuba untuk menjawab tetapi jawapan yang diberikan adalah salah. Ini menunjukkan murid tidak menguasai dan mengingat fakta topik sejarah yang dipelajari.

### **2. Murid tidak dapat menjawab soalan berbentuk struktur mengenai tajuk Pemerintahan dan Kegiatan Ekonomi Masyarakat Alam Melayu.**

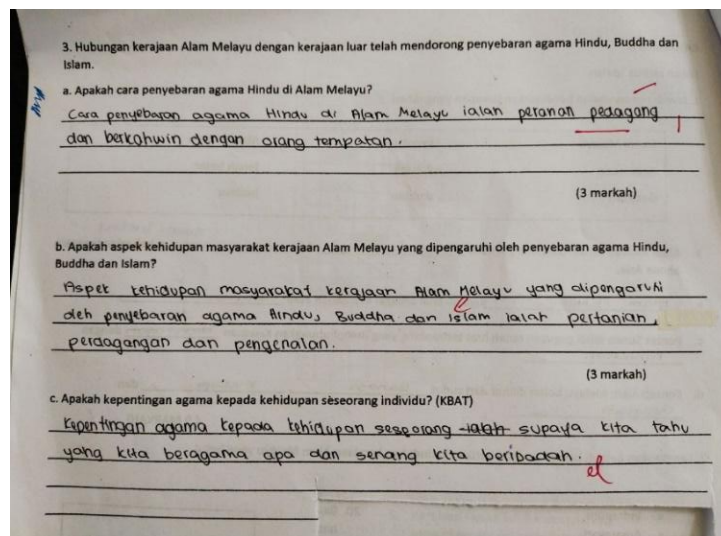
Isu ini diperoleh melalui analisis dokumen Ujian Pentaksiran Kurikulum 1 tahun 2022 yang lalu bagi mata pelajaran Sejarah. Pengkaji mendapati majoriti murid iaitu dalam lingkungan 80% meninggalkan soalan atau tidak menjawab soalan pada bahagian struktur. Selain itu, murid yang menjawab pula gagal memperoleh markah kerana jawapan yang diberikan adalah salah. Bahagian struktur memperuntukkan sebanyak 25 markah dan murid kehilangan markah yang banyak disebabkan tidak menjawab pada bahagian ini.



Contoh jawapan murid adalah seperti di bawah.



Contoh Jawapan Murid A



Contoh Jawapan Murid B

Berdasarkan gambar di atas, jelas menunjukkan bahawa murid A dan B tidak dapat menjawab soalan struktur dengan jawapan yang tepat. Terdapat jawapan yang cukup mengikut peruntukan markah yang diberi. Jawapan yang diberikan pula pendek dan ringkas. Hal ini menyebabkan murid A dan B tidak memperoleh markah yang baik dalam Ujian Penilaian ini kerana masalah kekurangan isi dan maklumat serta jawapan yang tidak tepat.

### ISU KEPRIHATINAN / FOKUS KAJIAN

Fokus dalam kajian ini adalah berkenaan dengan proses Pengajaran dan Pembelajaran (Pdpc) di dalam bilik darjah. Dalam kajian ini pengkaji ingin membuat pengkhususan dalam mata pelajaran Sejarah Tingkatan 2 peringkat Menengah Rendah berdasarkan bab Sejarah Alam Melayu. Kajian Tindakan ini memberi fokus utama kepada penguasaan murid terhadap maklumat dan fakta sejarah serta keupayaan murid untuk menjawab soalan-soalan Kerajaan Alam Melayu terutamanya pada bahagian struktur.



## **OBJEKTIF KAJIAN**

Selepas kajian tindakan ini dijalankan, diharapkan supaya pengkaji dapat mencapai objektif yang telah ditetapkan.

### **Objektif Am**

Selepas kajian tindakan ini selesai dilaksanakan, pengkaji berharap agar proses pengajaran dan pemudahcaraan bagi mata pelajaran Sejarah dapat dipertingkatkan khususnya berkenaan tajuk Konsep Kerajaan Alam Melayu seterusnya dapat meningkatkan tahap pencapaian murid dalam mata pelajaran Sejarah. Selain itu, melalui kajian tindakan ini, juga guru dapat mereflek amalan pengajaran supaya kualiti pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah dapat diperbaiki dan dipertingkatkan dari semasa ke semasa.

### **Objektif Khusus**

Berikut adalah objektif khusus dalam kajian tindakan ini:

- 1: Murid dapat menguasai dan mengingati maklumat sejarah bab Kerajaan Alam Melayu.
- 2: Murid dapat menjawab soalan struktur mengenai topik pemerintahan dan kegiatan ekonomi masyarakat Alam Melayu

## **KUMPULAN SASARAN**

Kajian tindakan ini melibatkan murid Tingkatan 2 Kreatif dari SMK. Dato Syed Esa Batu Pahat Johor. Kajian ini melibatkan 10 orang murid iaitu 5 orang murid lelaki dan 5 murid perempuan. Murid yang terlibat dalam kajian ini adalah murid yang berada pada tahap pencapaian TP 1 dan 2. Selain itu, murid yang terlibat ini juga merupakan pelajar yang mendapat markah yang rendah dalam Ujian Pentaksiran 1 yang lepas. Secara umumnya jika dilihat dari segi latar belakang, majoriti murid adalah terdiri daripada kumpulan pelajar yang mempunyai tahap keupayaan intelek yang sederhana baik. Hal ini ditambah pula dengan sikap sambil lewa mereka terhadap pembelajaran menyebabkan mereka kurang memberi tumpuan terhadap proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas.

<b>Bil</b>	<b>Murid</b>	<b>Tahap Pencapaian (TP)</b>
1	Murid A	2
2	Murid B	2
3	Murid C	2
4	Murid D	3
5	Murid E	3
6	Murid F	2
7	Murid G	3
8	Murid H	2
9	Murid I	2
10	Murid J	3

**Jadual 1: Kumpulan sasaran murid Tingkatan 2 Kreatif**

## PELAKSANAAN KAJIAN

### Tinjauan Awal Masalah



### Rajah 1: Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran Yang Lalu

Pengkaji berhadapan dengan masalah iaitu murid tidak dapat menguasai serta mengingat maklumat sistem pemerintahan dan kegiatan ekonomi masyarakat Alam Melayu. Isu ini diperoleh melalui kaedah Pemerhatian di dalam kelas 2 Kreatif ketika PdPc dijalankan. Murid tidak dapat menyebut nama Kerajaan Alam Melayu yang terlibat serta menjawab soalan lisan yang dikemukakan oleh guru ketika sesi soal jawab dilakukan mengenai Sistem Pemerintahan dan Kegiatan Ekonomi Kerajaan Melayu yang dibincangkan.

Selain itu, Murid tidak dapat menjawab soalan berbentuk struktur mengenai tajuk pemerintahan dan kegiatan ekonomi masyarakat Alam Melayu. Isu ini diperoleh melalui analisis dokumen Ujian Penilaian Kurikulum 1 tahun 2022 bagi mata pelajaran Sejarah. Pengkaji berasa kecewa apabila murid beranggapan subjek sejarah adalah satu mata pelajaran yang sukar untuk memperoleh markah yang baik. Pengkaji mula memikirkan kaedah dan pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang dapat membantu murid menguasai fakta sejarah seterusnya mampu mendapat markah yang baik dalam ujian dan penilaian yang akan datang.

### Analisis Tinjauan Masalah

#### Analisis Pemerhatian

Berdasarkan kepada tinjauan masalah dan pemerhatian yang dilakukan oleh pengkaji iaitu murid tidak dapat mengingat maklumat sistem pemerintahan dan kegiatan ekonomi masyarakat Alam Melayu dan tidak dapat menjawab soalan struktur tajuk yang berkenaan. Berdasarkan dua isu ini, pengkaji merasakan perlunya membuat penambahbaikan untuk menyelesaikan masalah kedua isu tersebut supaya murid dapat memahami serta mengingat fakta penting mengenai topik Kerajaan Alam Melayu yang dipelajari. Dengan mengingat fakta penting ini maka mudalah murid untuk menjawab soalan-soalan pentaksiran dan penilaian yang bakal dilalui pada masa depan.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan murid berkenaan gagal menjawab soalan struktur dengan baik. Antaranya ialah;

1. Tidak memahami kehendak soalan
2. Tidak tahu bagaimana mengembangkan jawapan
3. Keliru dengan soalan
4. Kurang membaca menyebabkan mereka tidak ingat maklumat yang diperlukan.

### Analisis Dokumen Ujian 1

Keputusan Ujian Penilaian 1 menjelaskan pencapaian murid dalam mata pelajaran sejarah.

Bil	Murid	Pencapaian Murid	
		Bil Markah	Peratus (%)
1	Murid 1	15	25
2	Murid 2	18	30
3	Murid 3	23	38
4	Murid 4	21	35
5	Murid 5	24	40
6	Murid 6	17	28
7	Murid 7	18	30
8	Murid 8	27	45
9	Murid 9	21	35
10	Murid 10	18	30

#### Jadual 2: Pencapaian Murid dalam Ujian Penilaian 1, Mei 2022

Berdasarkan analisis pencapaian Ujian Penilaian 1 dalam jadual di atas, pengkaji mendapati bahawa murid tidak berjaya memperoleh markah yang baik dalam mata pelajaran sejarah. Ramai murid gagal menjawab soalan pada bahagian struktur kerana tidak mengingati fakta dan maklumat yang dikehendaki oleh soalan. Murid yang menjawab pula tidak dapat mengembangkan maklumat dengan baik kerana penguasaan isi yang sangat terhad. Impaknya murid tidak berjaya skor dalam Ujian Penilaian yang pertama ini.

Hal ini yang demikian, dalam penyelidikan tindakan ini pengkaji ingin melakukan tindakan dengan menggunakan model kajian tindakan Kemmis dan Mc Taggart (1988) yang terdiri daripada aspek



merancang, bertindak dan mereflek. (Kemmis and Mc Taggart, 1988)

#### Rajah 2: Model Kajian Tindakan Kemmis dan Mc Taggart, (1988)

Dalam penyelidikan ini, pengkaji telah menggunakan kaedah intervensi iaitu Kaedah **Rajah 'Road to Victory'** bagi membantu murid memahami, mengingati seterusnya menguasai maklumat topik Kerajaan Alam Melayu yang dipelajari.

#### Tindakan yang dijalankan (intervensi)

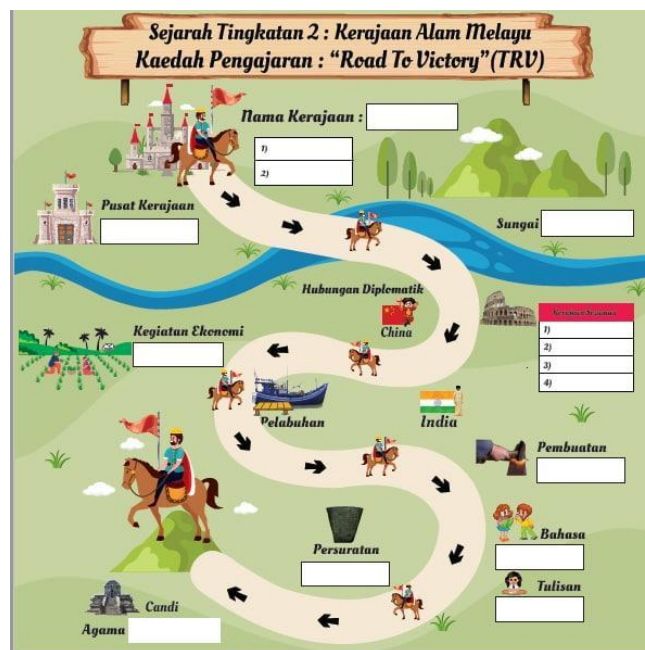
Setelah menganalisis permasalahan responden yang dipilih, pengkaji telah melakukan kajian tindakan untuk menangani isu-isu yang dikenal pasti tersebut. Pengkaji telah menggunakan kaedah

penggunaan Rajah *Road to Victory* untuk memberi penekanan terhadap kefahaman dan mengingati fakta topik Kerajaan Alam Melayu Bab 4. Seramai 10 orang murid telah diambil sebagai kumpulan dalam kajian ini. 5 orang murid lelaki dan 5 pelajar perempuan telah terlibat dalam kajian ini dan mereka adalah pelajar yang berada pada tahap rendah dari aspek pencapaian TP iaitu TP 1 dan 2.

Bil	Murid	Tahap Pencapaian (TP)
1	Murid A	2
2	Murid B	2
3	Murid C	2
4	Murid D	3
5	Murid E	3
6	Murid F	2
7	Murid G	3
8	Murid H	2
9	Murid I	2
10	Murid J	3

**Jadual 3: Kumpulan sasaran murid Tingkatan 2 Kreatif**

Pengkaji menggunakan kaedah *Rajah road to victory* untuk menerangkan Kerajaan Alam Melayu yang mahsyur seperti kerajaan Funan. Teknik menggunakan Rajah dan gambar berkaitan tajuk Kerajaan Alam Melayu ini akan dapat mengukuhkan kefahaman dan membantu murid mengingati fakta dengan baik seterusnya dapat menjawab soalan struktur yang berkaitan dengan tajuk yang dipelajari.



**Rajah 3: Rajah Road to Victory digunakan sebagai intervensi dalam pengajaran Sejarah Tingkatan 2.**

Rajah di atas adalah kaedah yang digunakan untuk memberi kefahaman dan pengukuhan maklumat kepada murid dalam pembelajaran Sejarah Tingkatan 2, Topik Kerajaan Alam Melayu. Guru akan membuat penerangan mengenai penggunaan Rajah dari awal sehingga akhir, dan seterusnya murid akan mengaplikasikan sebagai aktiviti pembelajaran. Pengkaji mengambil Kerajaan Funan sebagai contoh pertama dalam Penggunaan rajah.

Langkah-langkah intervensi dapat diterangkan seperti di bawah;

Bil	Langkah	Keterangan
1	Langkah 1	Guru menerangkan perjalanan seorang raja Kerajaan Alam Melayu sebagai contoh iaitu Raja Funan dari awal penubuhan kerajaan.
2	Langkah 2	Apabila raja tersebut berhenti di satu point seperti yang ditunjukkan dalam rajah, guru akan menerangkan maklumat yang berkaitan dengan point berkenaan. Ilustrasi di setiap point akan memberikan gambaran fakta/maklumat sejarah.
3	Langkah 3	Setelah guru membuat penerangan dan menunjukkan demonstrasi, guru membahagikan murid kepada kumpulan-kumpulan dan setiap kumpulan terdiri daripada 2-3 orang ahli.
4	Langkah 4	Setiap kumpulan diberikan salinan rajah berkenaan yang kosong. Guru memberikan tajuk Kerajaan Alam Melayu kepada setiap kumpulan dan meminta murid melengkapkan rajah tersebut.
5	Langkah 5	Murid mencari maklumat untuk dilengkapkan di setiap point perhentian raja Kerajaan Alam Melayu yang telah ditetapkan oleh guru.
6	Langkah 6	Setelah selesai aktiviti melengkapkan rajah, setiap wakil kumpulan akan membuat pembentangan hasil dapatan tugas mereka dengan menerangkan perjalanan raja seperti yang ditunjukkan oleh guru pada awal sesi pembelajaran.
7	Langkah 7	Sebagai pengukuhan, murid diberi soalan struktur topik Kerajaan Alam Melayu yang telah dipelajari untuk dijawab secara individu.

**Jadual 4: Langkah-langkah Pelaksanaan Intervensi Kaedah Rajah *Road to Victory***

Jadual di atas menunjukkan langkah-langkah perjalanan tindakan intervensi yang dilaksanakan oleh pengkaji. Pengkaji membuat penerangan terlebih dahulu kepada murid berdasarkan topik kerajaan yang dipilih. Murid dipecahkan kepada 5 kumpulan mewujudkan suasana pembelajaran kolaboratif dalam kalangan murid. Setiap kumpulan diberi tajuk kerajaan yang berbeza oleh pengkaji dan murid mencari maklumat mengikut tajuk kerajaan Alam Melayu yang ditetapkan oleh guru dengan mengikut kaedah yang telah diterangkan oleh pengkaji. Murid dibenarkan untuk merujuk bahan dari buku teks sejarah Tingkatan 2 semasa proses mencari maklumat.

Kumpulan yang sudah lengkap menyiapkan rajah RTV akan membuat pembentangan di hadapan hasil tugas mereka. Guru akan membuat pemerhatian dan penilaian hasil tugas murid. Setelah selesai aktiviti, murid akan diberi latihan soalan struktur yang berkaitan dengan tajuk yang dipelajari. Guru akan membuat penandaan latihan pelajar yang berkenaan.

Selain itu, pengkaji akan melaksanakan pemerhatian terhadap aktiviti murid dari awal sehinggalah ke fasa latihan menjawab soalan struktur yang berkaitan dengan topik yang dipelajari. Latihan menjawab soalan struktur akan memberi gambaran dan maklumat kepada pengkaji sejauhmanakah penggunaan rajah *Road to Victory* memberi pengetahuan dan meningkatkan kefahaman kepada murid. Pengkaji telah dapat mengumpul maklumat yang jelas daripada tindakan intervensi ini,

**Pelaksanaan Tindakan dan Pemerhatian/Pemerhatian**

Kajian tindakan ini telah dilaksanakan dalam tempoh 1 bulan. Tindakan yang dijalankan telah direkod bagi memungut data untuk dinilai secara terperinci terhadap intervensi yang dijalankan.

BIL	AKTIVITI	TARIKH PELAKSANAAN
1	Mengenal pasti isu/masalah	1 April 2022
2	Menulis proposal kajian	16 April 2022
3	Merancang Tindakan	20 April 2022
4	Melaksanakan Tindakan	1 Mei 2022
5	Membincangkan masalah yang timbul	15 Mei 2022
6	Refleksi Kajian	30 Mei 2022
7	Menulis Laporan	1 – 30 Jun 2022
9	Pembentangan dapatan kajian	Oktober – November 2022

**Jadual 5: Jadual Pelaksanaan Kajian Tindakan**

Seterusnya, pengkaji perlu melakukan proses pemerhatian dalam kajian. Beberapa alat pemerhatian (instrumen) telah digunakan bagi memerhati tindakan dalam kajian ini. Alat pemerhatian yang digunakan untuk memungut data adalah seperti berikut;

<b>Objektif</b>	<b>Alat Pemerhatian (Instrumen)</b>
Murid dapat menguasai dan mengingati maklumat sejarah bab Kerajaan Alam Melayu	Pemerhatian Temubual Analisis Dokumen
Murid dapat menjawab soalan struktur mengenai topik pemerintahan dan kegiatan ekonomi masyarakat Alam Melayu.	Analisis Dokumen

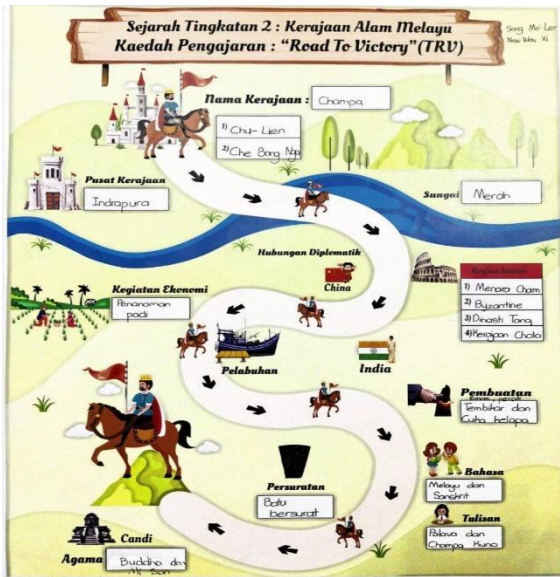
**Jadual 6: Alat Memunggu Data (Instrumen)**

Hasil daripada pelaksanaan intervensi menggunakan Rajah *Road to Victory*, murid telah dapat memahami dan mengingati maklumat Kerajaan Alam Melayu, manakala guru pula dapat membuat penambahbaikan terhadap proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Sejarah Tingkatan 2. Berikut adalah dapatan melalui kajian yang telah dilaksanakan ini. Seterusnya pengkaji akan menghuraikan dapatan kajian berdasarkan kepada dua objektif yang telah dirangka sebelum ini.

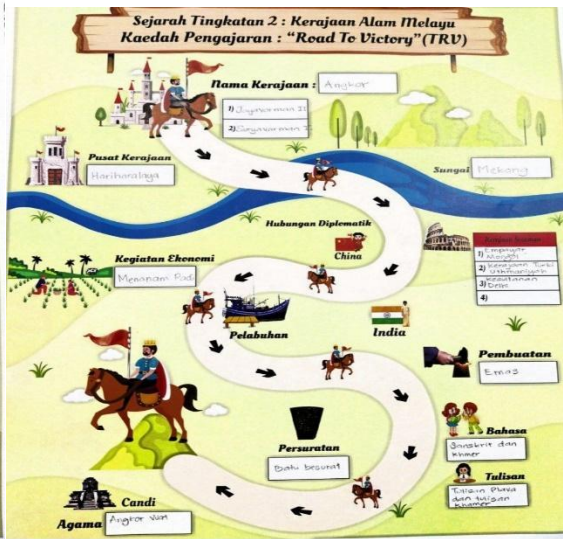
**Murid dapat menguasai dan mengingati maklumat sejarah bab Kerajaan Alam Melayu**

Berdasarkan analisis pemerhatian yang dilakukan oleh pengkaji, murid telah menunjukkan kefahaman mereka mengenai topik Pemerintahan dan Kegiatan Ekonomi Kerajaan Alam Melayu apabila 7 daripada 10 orang murid dapat memberikan jawapan yang betul kepada soalan lisan semasa PdPc dijalankan (PMGL1). Hal ini menunjukkan bahawa murid telah dapat memahami aspek-aspek yang berkaitan dengan pentadbiran serta pekerjaan masyarakat Alam Melayu untuk menyara kehidupan. Malah murid dapat menjawab dengan yakin apabila diajukan soalan. Berbanding sebelum pelaksanaan intervensi, murid tidak dapat menjawab soalan lisan guru apabila ditanya. Contohnya murid 1 dan murid 2 yang sebelum ini memberikan jawapan yang salah serta agak takut untuk menjawab pertanyaan guru, kini boleh menjawab dengan betul dan yakin (PMGL2). Perubahan yang positif ini jelas menunjukkan bahawa penggunaan Rajah *Road to Victory* dalam PdPc dapat meningkatkan ingatan dan kefahaman murid.

Selain itu, berdasarkan analisis dokumen pula, pengkaji dapat melihat perubahan yang baik apabila murid dapat melaksanakan aktiviti berkumpulan dengan jayanya. Murid dilihat dapat melengkapkan rajah kosong yang diberikan kepada mereka berdasarkan topik yang telah ditetapkan oleh pengkaji. Aktiviti yang dijalankan telah menarik minat murid untuk meneroka maklumat berdasarkan topik yang dipelajari. Murid dilihat begitu teruja dan bersungguh-sungguh untuk mengisi maklumat dalam rajah tersebut berbanding kaedah PdPc *chalk and talk* yang kebiasaan diamalkan sebelum ini (ADPRM). Berikut adalah contoh aktiviti yang dilaksanakan oleh murid 1 dan murid 2 ketika PdPc.



(ADARM1)



(ADARM2)

Aktiviti-aktiviti melengkapkan rajah ini telah berjaya menarik minat murid untuk mencari maklumat yang diperlukan mengikut nama kerajaan Alam Melayu, seterusnya dapat meningkatkan kefahaman dan ingatan mereka terhadap topik yang dipelajari.

Seterusnya berdasarkan analisis temubual yang dilakukan kepada murid di dalam kelas selepas intervensi dijalankan, pengkaji mendapati bahawa murid menyatakan maklumat atau fakta yang mengenai topik Pemerintahan dan Kegiatan Ekonomi Kerajaan Alam Melayu yang dipelajari dengan agak baik. Berikut adalah petikan temubual murid-murid berkenaan;

Murid 1 dapat menyebut nama raja dan pusat pemerintahan Kerajaan Champa.  
*...saya ingat nama raja Champa dan memerintah di Indrapura. (TMMC1)*

Murid 2 pula dapat menyatakan kegiatan ekonomi di dalam kerajaan Angkor.  
*...merekam tanam padi untuk sara diri, tapi ada juga tanam lain. (TMMA2)*

Murid 3 dapat menerangkan pekerjaan seseorang apabila ditunjukkan gambar pertukangan.  
*...bila nampak macam orang ketuk..tu dia buat emas... (TMMP3)*


Daripada dapatan analisis pemerhatian, analisis dokumen dan temubual tersebut, pengkaji mendapati bahawa murid semakin menunjukkan prestasi yang baik dalam menguasai maklumat Kerajaan Alam Melayu jika dibandingkan kaedah pembelajaran sebelum ini. Murid juga menyatakan rajah tersebut lebih mudah difahami perjalanannya dan dapat menarik minat mereka untuk mempelajari sejarah.



### Murid dapat menjawab soalan struktur mengenai topik pemerintahan dan kegiatan ekonomi masyarakat Alam Melayu.

Pengkaji memberikan latihan struktur untuk dijawab murid selepas tamat PdPc bertujuan untuk mengenal pasti tahap pemahaman dan ingatan murid mengenai topik Kerajaan Alam Melayu yang telah dipelajari. Berdasarkan jawapan yang telah diberikan oleh murid dalam soalan ini jelas menunjukkan bahawa murid sudah berjaya memahami dan mengingati fakta yang dipelajari. Berikut adalah contoh latihan dan jawapan bagi murid 1, murid 2 dan murid 3.

LATIHAN MENJAWAB SOALAN STRUKTUR KERAJAAN ALAM MELAYU



1. Penanaman padi merupakan aktiviti ekonomi yang utama masyarakat Alam Melayu. Berikan tiga sebab utama kenapa penanaman padi diberikan perhatian oleh pemerintah Alam Melayu.  
 Penanaman padi adalah aktiviti ekonomi yang utama kerana sawah padi adalah tanaman yang paling senang. Selain itu, sawah padi merupakan makanan utama semua orang. Padi juga digunakan untuk membuat nasi. Selain itu, tanaman sawah padi lebih senang jika ada surut air. 2
2. Berdasarkan pengetahuan anda, apakah usaha-usaha yang boleh dilakukan bagi memajukan penanaman padi di negara kita?  
 Berdasarkan pengetahuan saya, kita boleh membuat mesin-mesin untuk menanam padi. Selain itu, kita boleh membina lebih banyak tempat untuk menanam padi. Selain itu, kita boleh membuat maklumat lain mengenai padi. 2
3. Perdagangan merupakan kegiatan ekonomi yang penting bagi kerajaan Alam Melayu. Pedagang dari India, China, Arab dan Parsi membawa pelbagai barangan untuk dijual di dalam Kerajaan Alam Melayu.  
 Nyatakan tiga faktor yang membolehkan Kerajaan Alam Melayu berkembang pesat dalam aspek perdagangan.  
 Kita boleh menjual pelbagai kemudahan seperti bilah-bilah dan sebagainya. Selain itu, kita boleh jual tempat tinggal yang lebih baik. Selain itu, kita boleh jual pelbagai barangan yang penting. 2
4. Masyarakat Alam Melayu mempunyai pelbagai kepercayaan dan agama. Berikan maksud istilah agama di bawah:  
 a. Animisme: Kepercayaan bahawa setiap makhluk, hidupan dan tumbuhan memiliki roh atau jiwa. 2

(ADSSM1)

3. Nyatakan tiga faktor yang membolehkan Kerajaan Alam Melayu berkembang pesat dalam aspek perdagangan.

Tiga faktor yang membolehkan Kerajaan Alam Melayu berkembang pesat dalam aspek perdagangan ialah kedudukan kerajaan Alam Melayu di tengah-tengah laluan perdagangan timur dan barat adalah kemudahan pelabuhan. Selain itu, pelabuhan tersebut dilengkapi dengan pelbagai kemudahan seperti kawasan barter, beli dan tempat menyimpan barangan dagangan.

Masyarakat Alam Melayu mempunyai pelbagai kepercayaan dan agama. Berikan maksud istilah agama di bawah:

Animisme: Kepercayaan bahawa setiap makhluk, hidupan dan tumbuhan memiliki roh atau jiwa.

Dinamisme: Rapat dengan kepercayaan terhadap kekuatan yang juga dikendalikan oleh manusia atau semesta.

Bagaimana agama Hindu dan Buddha berkembang di Kerajaan Alam Melayu?

Agama Hindu dan Buddha berkembang di Kerajaan Alam Melayu sebelum sebelum Moshi bu mangapohi kehidupan masyarakat seperti Funan, Champa, Srilangka, Angkor, Majapahit, Kedah Tua dan sebagainya.

Menurut anda, mengapa agama sangat penting dalam kehidupan kita?

Agama sangat penting dalam kehidupan kita kerana ia dapat memberikan panduan kepada kita. Selain itu, agama dapat membimbing kita yang disiplin dalam penerapan dan agama yang mengharamkan seseorang daripada kejahatan.

(ADSSM2)

2. Berdasarkan pengetahuan anda, apakah usaha-usaha yang boleh dilakukan bagi memajukan penanaman padi di negara kita?  
 Berdasarkan pengetahuan saya, usaha-usaha yang boleh dilakukan bagi memajukan penanaman padi di negara kita ialah kerajaan haruslah membuat mesin-mesin untuk menanam padi kerana generasi muda ini di zaman sekarang mereka tidak mahu bekerja di sawah kerana mereka lebih berminat bekerja di bilah-bilah atau pejabat. Selain itu, kerajaan haruslah membuat maklumat lain mengenai padi. 2
3. Perdagangan merupakan kegiatan ekonomi yang penting bagi kerajaan Alam Melayu. Pedagang dari India, China, Arab dan Parsi membawa pelbagai barangan untuk dijual di dalam Kerajaan Alam Melayu.  
 Nyatakan tiga faktor yang membolehkan Kerajaan Alam Melayu berkembang pesat dalam aspek perdagangan.  
 Tiga faktor yang membolehkan Kerajaan Alam Melayu berkembang pesat dalam aspek perdagangan ialah kedudukan kerajaan Alam Melayu di tengah-tengah laluan perdagangan timur dan barat adalah kemudahan pelabuhan. Selain itu, kemudahan tersebut dilengkapi dengan pelbagai kemudahan dengan pelbagai kemudahan seperti kawasan barter, beli dan tempat menyimpan barangan dagangan. 2
4. Masyarakat Alam Melayu mempunyai pelbagai kepercayaan dan agama. Berikan maksud istilah agama di bawah:  
 a. Animisme: Kepercayaan bahawa setiap makhluk, hidupan dan tumbuhan memiliki roh atau jiwa. 2
- b. Dinamisme: Rapat dengan kepercayaan terhadap kekuatan yang juga dikendalikan oleh manusia atau semesta.

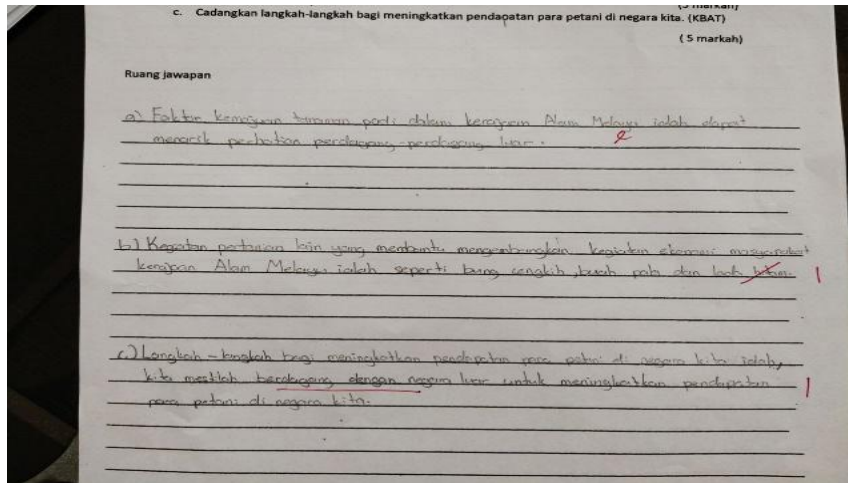
Bagaimana agama Hindu dan Buddha berkembang di Kerajaan Alam Melayu?

Agama Hindu dan Buddha berkembang di Kerajaan Alam Melayu adalah kerana...

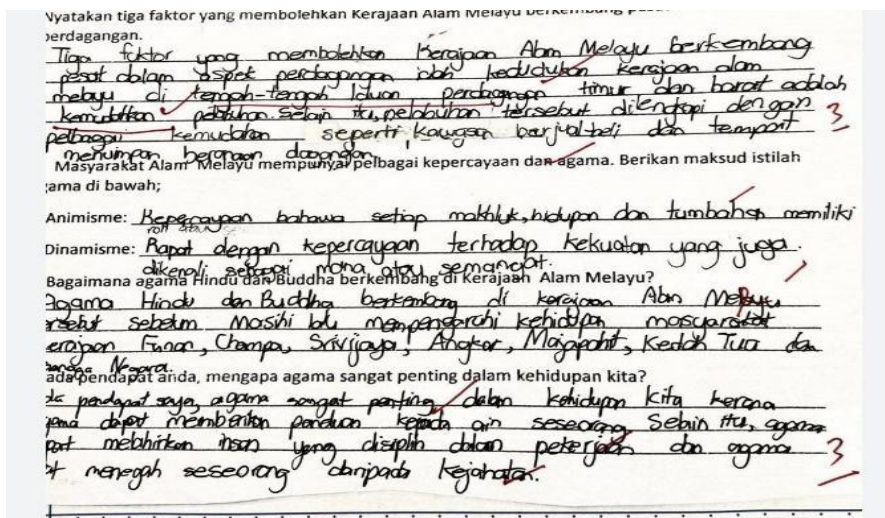
(ADSSM3)



Dapatan melalui analisis dokumen ini, jelas menunjukkan bahawa penggunaan Rajah *Road to Victory* dalam PdPc dapat memberi murid gambaran yang jelas mengenai topik Kerajaan Alam Melayu. Murid dapat memahami dan menguasai maklumat dengan lebih baik apabila mereka berjaya menulis jawapan yang betul dan dapat menghurai isi dengan lebih panjang (ADJLM). Kesannya markah yang diperoleh murid lebih tinggi pada bahagian ini. Berbanding sebelum ini murid hanya menulis jawapan dengan ringkas dan pendek akibat penguasaan fakta yang terhad. Oleh itu, markah yang diperoleh adalah rendah.



Sebelum Intervensi



Selepas Intervensi

Berdasarkan perbandingan jawapan murid di atas, pengkaji mendapati terdapat peningkatan dari segi penguasaan fakta sejarah yang ditulis dan jumlah markah yang diperoleh dalam ujian 1 (sebelum intervensi) dan ujian 2 (selepas intervensi). Hal ini menunjukkan bahawa penggunaan kaedah Rajah *Road to Victory* dapat meningkatkan penguasaan murid dalam memahami dan mengingati fakta sejarah.

Bil	Murid	Pencapaian Murid	
		Bil Markah	Peratus (%)
1	Murid 1	28	47
2	Murid 2	25	42
3	Murid 3	31	52
4	Murid 4	30	50

5	Murid 5	30	50
6	Murid 6	22	36
7	Murid 7	25	42
8	Murid 8	32	53
9	Murid 9	28	47
10	Murid 10	23	38

### **Jadual 7: Peratusan Markah bagi Ujian 2**

Jadual di atas memperlihatkan keputusan Ujian 2 murid sasaran kelas 2 Kreatif yang dijalankan oleh pengkaji selepas pelaksanaan intervensi. Keputusan ini memperlihatkan perbezaan yang agak ketara apabila tahap prestasi murid menjadi lebih baik. Terdapat peningkatan markah yang ketara dalam ujian 2 selepas dilaksanakan intervensi jika dibandingkan dengan ujian sebelum ini. (ADUMM). Walaupun masih ada murid yang tidak lulus dalam ujian 2 ini, namun markah mereka telah menunjukkan peningkatan yang berbanding Ujian 1.

### **5.5 Refleksi Kajian**

Hasil daripada tindakan yang dilaksanakan ternyata menampakkan perubahan peningkatan pencapaian pelajar khususnya responden yang dipilih. Responden ternyata lebih mudah untuk memahami maklumat mengenai topik Kerajaan Alam Melayu khususnya yang melibatkan tajuk Pemerintahan dan Kegiatan Ekonomi Kerajaan Alam Melayu. Sepanjang sesi pelaksanaan intervensi, pengkaji mendapati banyak perubahan dalam sesi PdPc khususnya dalam aktiviti mencari maklumat dan pembacaan. Murid lebih rajin dan bersemangat untuk mencari dan melengkapkan maklumat dalam rajah *Road to Victory* yang diberikan secara berkumpulan.

#### **Refleksi Terhadap Murid**

Penggunaan Rajah *Road to Victory* dapat menarik minat murid untuk mempelajari bab Kerajaan Alam Melayu yang pada dasarnya mempunyai topik yang banyak. Menggunakan rajah dapat membantu murid untuk mudah mengingat dan memahami perjalanan dan perkembangan 7 Kerajaan Alam Melayu dalam pelbagai bidang.

Seterusnya, semasa sesi pembentangan murid dapat menyampaikan maklumat dengan lebih yakin. Aktiviti ini telah menimbulkan keseronokan kepada murid berbanding kaedah pengajaran secara biasa “*chalk and talk*” sahaja. Penggunaan rajah ini dilihat dapat meningkatkan motivasi belajar. Aktiviti kolaboratif dilihat dapat memberi peluang kepada murid untuk mengetengahkan kebolehan masing-masing dan menjadikan murid tidak takut untuk mencuba. Situasi ini akan menimbulkan suasana PdPc yang memberangsangkan.

Penggunaan Rajah *Road to Victory* dilihat sebagai satu kaedah yang dapat membantu murid menguasai maklumat Kerajaan Alam Melayu dengan lebih berkesan daripada penggunaan buku teks dan rujukan semata-mata. Penguasaan maklumat akan dapat membantu murid untuk menjawab soalan-soalan latihan dan ujian dengan lebih baik. Hasilnya murid dapat memperoleh markah yang lebih baik seterusnya meningkatkan pencapaian mereka dalam penilaian sekolah. Kajian ini secara keseluruhannya menunjukkan bahawa mata pelajaran Sejarah bukanlah satu mata pelajaran yang sukar untuk dipelajari. Kaedah pengajaran yang sesuai dengan minat dan kebolehan murid akan dapat memberi hasil yang berkesan dan berimpak positif.

#### **Refleksi Terhadap Guru**

Penggunaan rajah ini juga dapat memberi kemudahan kepada guru untuk menyampaikan maklumat dalam PdPc subjek Sejarah. Guru tidak lagi terikat kepada cara penyampaian yang biasa yang pastinya akan membosankan murid dalam pengajaran. Penggunaan Rajah *road to victory* ini dilihat boleh dijadikan satu kaedah penyampaian maklumat yang mudah, pantas dan efektif dalam penyampaian fakta sejarah. Kaedah pengajaran guru juga dilihat lebih menarik dan interaktif. Secara tidak langsung

guru dapat menambah nilai, kualiti serta dapat meningkatkan kemahiran dalam pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah.

### **Rumusan/Cadangan**

Oleh yang demikian, pengkaji mendapati intervensi yang dijalankan iaitu Rajah *Road to Victory* telah memberi kesan yang positif kepada murid dan guru serta memberi sumbangan baru dalam kaedah PdPc untuk mata pelajaran Sejarah. Kesan yang ketara dapat dilihat dalam aspek memahami serta menguasai maklumat penting dalam mata pelajaran Sejarah. Kajian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan kepelbagaian sumber inspirasi kepada kajian-kajian PdPc yang lain khususnya subjek Sejarah. Semoga kaedah Rajah ini dapat diperluas kepada murid rendah dan menengah atas untuk memudahkan proses PdPc serta dapat memotivasikan guru dan pelajar dalam meminati mata pelajaran Sejarah.

### **RUJUKAN:**

- Abd. Rahim Abd. Rashid. (1997). *Model dan Pendekatan Pengajaran Sejarah KBSM*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Agus, Ariegusrini, and Mohamad Johdi Salleh. "Kaedah Kumpulan Kecil dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sejarah." *Abdul Razaq Ahmad and Isjoni. Strategi dan Model Pembelajaran Sejarah. Penerbitan Bersama: Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi* (2009).
- Ahmad, A., & Jingga, N. (2017). Pengaruh kompetensi kemahiran guru dalam pengajaran terhadap pencapaian akademik pelajar dalam mata pelajaran Sejarah. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 3(2), 1-11.
- Azimah bt Hamzah. Jurnal pendidikan: PENGGUNAAN KAEDAH AKTIVITI BERKUMPULAN MENINGKATKAN PENCAPAIAN PELAJAR DALAM MATA PELAJARAN SEJARAH. UPSI (2020).
- Aziz, Zahara, and Nurliah Jair. "Penggunaan peta konsep untuk meningkatkan pencapaian mata pelajaran sejarah bagi pelajar tingkatan dua (the use of concept maps in improving achievement in the subject of history for form two students)." *Jurnal Pendidikan Malaysia* 34.1 (2009): 3-15.
- Baharuddin, M. H. B., Ahmad, A. R. B., & Yakub, N. M. (2016, January). PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN SEJARAH ABAD KE-21: ISU DAN CABARAN Abstrak Masyarakat abad ke-21 merupakan masyarakat yang tidak boleh terpisah daripada perkembangan sains dan teknologi. Perkembangan ini memberi pengaruh yang besar kepada sektor pendidikan ne. In *Proceeding 7th International Seminar on Regional Education* (Vol. 1, pp. 324-335).
- Isa, Yaakub (1996). *Almanak Pendidikan*. Berita Publishing Sdn. Bhd., Kuala Lumpur.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2000). *Sukatan Pelajaran Sejarah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Maulana, A. (2022). Inovasi Pendidikan Dalam Pembelajaran Sejarah Abad Ke-21.

**KESAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF DALAM TALIAN TERHADAP PERSEPSI MURID DALAM MATA PELAJARAN SAINS SEMASA PANDEMIK COVID-19 BAGI KELAS 1 BESTARI DAN 2 BESTARI**

**Rahayu Ezranie binti Shuhimi<sup>1</sup>** ([g-32138073@moe-dl.edu.my](mailto:g-32138073@moe-dl.edu.my))

<sup>1</sup>*Panitia Sains, SMK Desa Cempaka*

**ABSTRAK**

*Pandemik COVID-19 membawa perubahan drastik dalam pelbagai aspek kehidupan manusia. Pendidikan di Malaysia turut terkesan dengan pelaksanaan PdPR (Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah) yang menuntut semua murid dan guru meneruskan aktiviti rutin pembelajaran secara dalam talian. Pelbagai kaedah digunakan oleh guru untuk memastikan pendidikan secara maya berlaku lebih menarik dan berkesan. Dalam kajian tindakan ini, guru menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dalam talian. Murid ditugaskan menyiapkan tugas dan memperkukuh konsep dalam mata pelajaran Sains dalam kumpulan kecil dengan penggunaan platform Google Extension Breakout Room dan Google Meet Breakout Room. Responden yang terlibat ialah 44 orang murid dari kelas 1 Bestari dan 2 Bestari, SMK Desa Cempaka, Nilai. Melalui pemerhatian dan tinjauan yang dijalankan guru, murid menunjukkan penglibatan aktif semasa dalam talian serta meningkatkan minat dan motivasi murid bertambah secara intrinsik dan 68% dan 59% murid dari kedua-dua kelas memilih mod berkumpul apabila menjalankan aktiviti PdPR. Cadangan kajian akan datang adalah berdasarkan 'tahap kefahaman', pencapaian objektif pembelajaran murid dalam peningkatan dalam prestasi pembelajaran murid selepas aktiviti pembelajaran secara kolaboratif secara dalam talian.*

*Kata kunci: Pembelajaran kolaboratif, pembelajaran dalam talian, persepsi, motivasi*

**PENGENALAN**

Pada awal tahun 2020, dunia dikejutkan dengan serangan virus korona yang dikenali sebagai COVID-19. 11 Mac 2020, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) mengesahkan wabak dari virus ini sebagai pandemik global yang memberi impak seluruh dunia dalam pelbagai aspek kehidupan. Antara yang paling terjejas dalam krisis kesihatan ini ialah sektor pendidikan (Dhawan, 2020). Situasi di Malaysia pada 16 Mac 2020, jumlah kes positif COVID-19 mencapai 553, Perdana Malaysia Menteri Tan Sri Muhyiddin Yassin mengumumkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang pertama bertujuan untuk mengekang penularan COVID-19. Sejak itu, Kementerian Pelajaran Malaysia mengarahkan semua institusi pendidikan menutup semua premis pendidikan dan semua aktiviti pengajaran dan pembelajaran akan dijalankan secara dalam talian atau dengan istilah PdPR (Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah). Pendidikan dalam talian adalah kaedah terbaik, selamat dan praktikal untuk pelajar dan pendidik, terutamanya semasa fasa PKP yang panjang (Yusuf, 2020).

Menurut Fry (2001), pembelajaran dalam talian adalah penggunaan Internet dan beberapa teknologi lain untuk mengembangkan bahan bagi tujuan pendidikan, penyampaian instruksional dan pengurusan program. Pembelajaran dalam talian diakui berbeza dengan pengajaran bersemuka. Namun demikian pembelajaran dalam talian akan lebih lestari jika strategi dan aktiviti pengajaran bersifat lebih hibrid. Pelbagai cabaran yang dihadapi dalam pembelajaran dalam talian perlu diterokai dengan baik dan akan berubah menjadi peluang (Adedoyin & Soykan, 2020). Pembelajaran dalam talian mewujudkan persekitaran pembelajaran yang lebih fleksibel dari segi masa, tempat, kaedah dan bahan pembelajaran di samping mewujudkan lebih peluang untuk proses kolaborasi yang lebih meluas dalam proses pendidikan (Kamarul Ariffin & Muliadi, 2007).

Bagi membina persekitaran pembelajaran aktif dalam talian, strategi pembelajaran kolaboratif adalah antara saranan oleh pendidik kepada pendidik. Strategi ini ialah pembelajaran aktif yang melibatkan beberapa orang murid yang bekerjasama dan berkongsi kerja untuk mencapai hasil pembelajaran yang dimaksudkan (Barkley *et al.*, 2014.) Kerjasama dan pembahagian kerja ini

melibatkan pelajar secara aktif dalam pembelajaran mereka sendiri. (Barkley *et al.*, 2014). Pembelajaran kolaboratif dapat membantu memupuk kerjasama, memberi peluang kepada pelajar untuk terlibat dalam menyelesaikan tugas dan mengembangkan dinamik kumpulan secara positif.

Selain itu, dengan pembelajaran kolaboratif, murid dapat menyumbang kepada pembelajaran yang lebih mendalam, pemahaman bersama, pemikiran kritis dan ketekalan memori jangka panjang terhadap bahan yang dipelajari (Tsai, 2013). Semua ini akan mendorong murid untuk mempunyai motivasi belajar yang lebih tinggi. Penyelidikan lalu menunjukkan pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan motivasi murid (Chou & Chen, 2008). Murid yang terlibat dalam pembelajaran kolaboratif cenderung lebih seronok dan berpuas hati berbanding dengan dengan murid yang kurang terlibat dalam pembelajaran kolaboratif (So & Brush, 2008). Dalam persekitaran kolaborasi yang tinggi, pelajar merasai kepuasan dan keseronokan ketika mereka berkolaborasi antara satu sama lain dalam menyiapkan tugas bersama sehingga meningkatkan motivasi murid.

### **Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran**

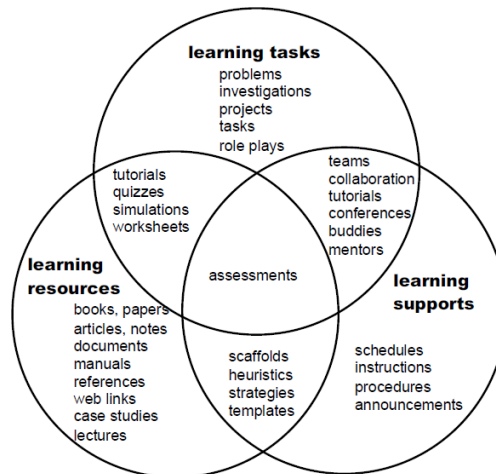
Mengimbas kembali aktiviti pengajaran dan pembelajaran di rumah (PdPR) yang berjalan bermula bulan Mac 2020 sehingga hampir setahun selepas itu, menggusarkan para guru. Suasana pembelajaran yang kurang respon atau sehingga hampir diam sepanjang sesi pembelajaran dalam talian menunjukkan murid seperti tidak terlibat dalam pembelajaran menyebabkan motivasi murid menurun dan sekadar hadir di dalam Google Meet yang dijadualkan. Analisis pemerhatian dan soal selidik awal mendapati murid terkesan dengan PdPR dan mahukan interaksi bersama-sama rakan. Dengan itu, pendekatan pembelajaran kolaboratif diterapkan dalam pembelajaran dalam talian untuk meningkatkan motivasi murid bagi mata pelajaran Sains.

### **Pernyataan Masalah dan Fokus Kajian**

Berdasarkan pemerhatian guru sepanjang PdPR berlangsung hampir lebih dari setahun (Mac 2020-September 2021), kehadiran murid dalam kelas guru adalah di tahap memuaskan iaitu sekitar purata peratus kehadiran sebanyak 68% bagi kelas 1 Bestari dan 71% bagi kelas 2 Bestari bagi setiap kali sesi pembelajaran dalam talian dalam mata pelajaran Sains. Namun demikian, guru tidak dapat merasakan kepuasan dalam pengajaran kerana keterlibatan murid semasa sesi pembelajaran dalam talian adalah pasif dan kurang respon. Walaupun guru telah menjalankan pelbagai jenis aktiviti atau kuiz dalam talian, murid masih lagi senyap dan hanya beberapa orang sahaja yang akan menjawab secara lisan jika guru bertanya soalan dan pendapat semasa sesi tersebut. Oleh itu, guru berpendapat strategi pembelajaran dalam talian yang berpusatkan murid perlu dilaksanakan bagi membawa suasana pembelajaran yang seronok serta penglibatan murid yang lebih aktif.

### **Pembelajaran kolaboratif dalam talian**

Pendekatan strategi pembelajaran yang digunakan dalam kajian ini merujuk kepada Oliver & Herrington (2003). Strategi ini menggunakan pendekatan konstruktivisme iaitu membina pengetahuan iaitu pembelajaran dilihat sebagai pembinaan makna dan bukan sebagai menghafal fakta semata-mata. Tiga elemen penting dalam pembelajaran dalam talian memainkan peranan asas dalam menyokong dan memudahkan pemahaman murid semasa mengikuti pembelajaran. Rajah 1 menunjukkan elemen-elemen yang terkandung dalam pembelajaran dalam talian yang dikemukakan oleh Oliver & Herrington (2003).



Rajah 1: Elemen Pembelajaran dalam talian oleh Oliver & Herrington (2003)

Elemen yang terkandung di dalam pembelajaran dalam talian adalah:

- a) *Learning Tasks*: Bagi melibatkan diri dan mengarahkan murid dalam pembelajaran dalam talian dalam proses pemerolehan pengetahuan dan pembangunan pemahaman murid.
- b) *Learning Support*: Bagi membina kerangka pemahaman murid dalam proses pemerolehan pengetahuan.
- c) *Learning Resources*: Diperlukan oleh murid untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dan untuk memberi panduan dalam membina kerangka pemahaman murid.

Dalam kajian tindakan ini, guru memfokuskan elemen gabungan '*Learning Task*' bersama '*Learning Resources*' iaitu kuiz dan lembaran kerja serta elemen gabungan '*Learning Tasks*' bersama '*Learning Support*' dengan mengintegrasikan pendekatan kolaborasi dalam menyelesaikan tugas.

#### *Motivasi pembelajaran dalam talian*

Motivasi adalah kekuatan dalaman yang mendorong seseorang untuk mengambil tindakan atau bergerak ke arah suatu objektif (Harmon-Jones, Harmon-Jones, & Price, 2013). Cole, Feild, dan Harris (2004) mendefinisikan motivasi murid sebagai kekuatan, kreativiti, dan kesediaan murid untuk belajar dan mengambil bahagian dalam pembelajaran di kelas. Bolliger, Supanakorn, dan Boggs (2010) menyatakan bahawa motivasi adalah faktor penting untuk memastikan murid mendapat kepuasan dalam pembelajaran kelas dalam talian. Murid dengan motivasi tinggi akan lebih menonjol dan berjaya dalam suasana pembelajaran dalam talian daripada murid dengan motivasi rendah (Nelson, Oden, & Williams, 2019). Dengan mengambil kira faktor ini, guru bercadang mengkaji kesan strategi pembelajaran secara kolaboratif ke atas motivasi murid semasa pembelajaran dalam talian.

#### **Objektif dan Soalan Kajian**

Tujuan kajian adalah untuk menambah baik amalan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian dengan pendekatan pembelajaran kolaboratif dalam mata pelajaran Sains serta meninjau minat serta motivasi murid dalam menjalankan aktiviti pembelajaran secara kolaboratif.

Objektif khusus kajian ini adalah untuk:

- i. Mengenalpasti persepsi awal murid terhadap pembelajaran dalam talian yang dijalankan dalam mata pelajaran Sains.
- ii. Mengenal pasti persepsi dan motivasi murid terhadap aktiviti pembelajaran kolaboratif yang dijalankan secara dalam talian dalam mata pelajaran

Berdasarkan objektif kajian yang ditetapkan dua soalan kajian telah diutarakan seperti berikut:

- i. Apakah persepsi awal murid terhadap pembelajaran dalam talian yang dijalankan dalam mata pelajaran Sains?
- ii. Adakah pelaksanaan aktiviti pembelajaran kolaboratif yang dijalankan secara dalam talian dapat meningkatkan motivasi murid?

## **METODOLOGI**

### **Intervensi/ Strategi Tindakan**

Dalam pelaksanaan kajian ini, intervensi dibuat berdasarkan pemerhatian serta soal selidik awal.

#### *Pemerhatian*

Guru menjalankan pemerhatian secara langsung semasa sesi PdPR serta melihat semula video sesi PdPR yang direkod.

#### *Soal Selidik Awal*

Guru menjalankan tinjauan dengan borang soal selidik untuk melihat pandangan murid tentang perasaan dan pendapat murid terhadap pembelajaran dalam talian bagi mata pelajaran Sains.

### **Instrumen/ Strategi Penilaian**

#### *Analisis Pemerhatian*

Melalui sesi pembelajaran dalam talian secara langsung serta melihat semula video sesi PdPR yang direkod, guru membuat pemerhatian ke atas tingkah laku murid. Guru menyedari kaedah pembelajaran perlu berubah untuk mengubah suasana pembelajaran yang lebih menarik dan seronok. Hampir lebih setahun guru menggunakan pendekatan ‘kuliah’ semasa PdPR dalam menyampaikan konsep sains. Pentaksiran secara individu turut dilaksanakan dengan pelbagai platform kuiz dalam talian seperti *Google Form, Quizziz Live, Quizziz Homework, WordWall, Liveworksheet, Edpuzzle* namun masih tidak memberi kemeriahan semasa pembelajaran. Masa PdPR yang diperuntukkan bagi mata pelajaran Sains adalah 90 minit setiap satu sesi. Bagi setiap sesi pembelajaran dalam talian yang biasanya dibuat melalui *Google Meet*. Kebanyakan masa tersebut, hanya guru yang bercakap dan menyampaikan input. Sekali sekala, murid yang berani dan tidak segan dengan guru memberi respon dan menjawab soalan kepada pertanyaan guru. Suasana dalam kelas talian seperti di dalam ‘perpustakaan’ yang sunyi dan sepi, hanya suara guru yang berdegang-degar mengajar memberi indikasi awal bahawa PdPR yang berlangsung menunjukkan kurang penglibatan dan tidak berpusatkan murid.

#### *Analisis Soal Selidik Awal*

Melalui soal selidik awal yang dijalankan oleh guru, menunjukkan murid berasa sukar dalam meneruskan pembelajaran dalam talian. Mereka meluahkan perasaan dengan menyatakan kesukaran mereka dalam memahami sesuatu konsep sains semasa PdPR. Antara respon murid dalam tinjauan soal selidik awal yang menunjukkan situasi tersebut:

*“nice.....but sometimes hard to understand”*  
*“it's nice.....but sometimes i can't understand some difficult points”*  
*“Good. But sometimes it take long times to understand”*

Selain dari itu, murid menyatakan ‘kerinduan’ dengan suasana pembelajaran bersama rakan dan juga menjalankan eksperimen. Ini menunjukkan, motivasi murid menurun dengan tiadanya interaksi bersama rakan yang biasa mereka lakukan semasa di dalam kelas fizikal dalam sesi pembelajaran bersemuka ataupun semasa menjalankan eksperimen. Berikut ialah antara respon murid yang menunjukkan situasi tersebut:

Responden	Kenyataan responden
Responden 1	<i>“I miss being in the classroom...”</i>
Responden 2	<i>“for me online science is good but learning science at school is more better because we can talk to our friends and we can do some experiments”</i>
Responden 3	<i>“missing my friends, experiments:( “</i>
Responden 4	<i>“Good. But I miss the science experiment”</i>



Melalui respon tersebut, guru cuba menggunakan strategi baru dalam PdPR yang dapat memberi lebih peluang untuk murid berinteraksi dan bekerjasama antara rakan walaupun dalam keterbatasan ruang perbincangan secara bersemuka.

### Pelaksanaan Tindakan

Strategi pembelajaran kolaboratif dalam talian dalam kajian tindakan ini menggunakan Model Instruksional 5E (Bybee et.al, 2009) yang diubahsuai. Lima fasa tersebut iaitu *Engage, Explain, Explore, Collaborate* dan *Evaluate*. Melalui media sosial yang merupakan antara platform perkongsian ilmu para pendidik, guru mendapat ilmu baharu dalam strategi pembelajaran dalam talian iaitu dengan menggunakan platform *Google Breakout Room*. Kaedah PdPR ini memberi peluang murid berbincang dan berinteraksi sesama sendiri bagi menyelesaikan tugas dalam kumpulan kecil.

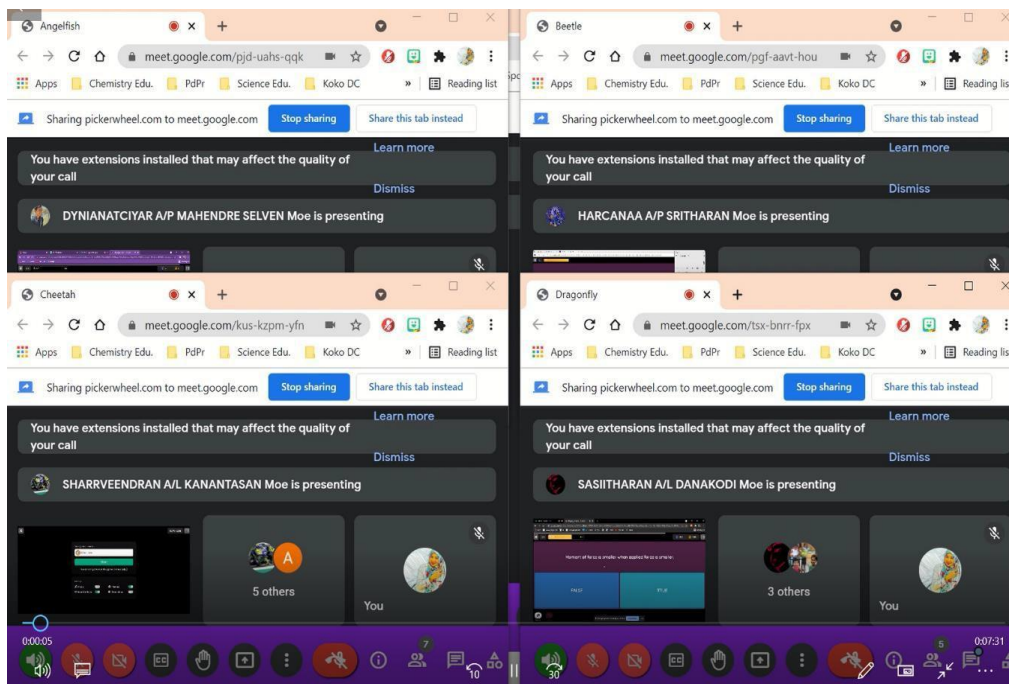
Bagi setiap sesi PdPR melalui *Google Meet*, guru bermula dengan sesi *Quizziz Live*. Sepuluh soalan bagi subtopik dalam sesi PdPR lalu, dijawab oleh murid. Setelah tamat sesi *Quizziz Live*, guru terus membuat penerangan semula terhadap suatu konsep supaya tidak berlaku lagi miskonsepsi

Guru meneruskan PdPR dengan menerangkan konsep bagi subtopik merujuk kepada objektif pembelajaran pada sesi tersebut selama 20 hingga 30 minit. Semasa sesi ini, guru memberi contoh soalan secara interaktif yang berkaitan konsep melalui penggunaan aplikasi *Slido, Wooclap* atau *Classpoint*.

Selepas tamat sesi itu, murid akan diberikan kumpulan. Guru membahagikan murid ke dalam kumpulan kecil melalui pelbagai cara. Antaranya:

- kumpulan yang telah ditetapkan awal mengikut aras murid
- menggunakan *Wheel of Names*: nama murid yang terpilih boleh memilih ahli kumpulan mereka,
- menggunakan *Team Picker Wheel*; aplikasi pembahagi kumpulan yang tersedia di Internet.

Setelah kumpulan dibentuk, murid keluar dari *Main Room (Google Meet)* dan masuk ke dalam *BreakOut Room* mengikut kumpulan yang telah ditetapkan. Rajah di bawah menunjukkan paparan *Google Extension BreakOut Rooms* bagi empat kumpulan.



Rajah 2: Paparan *Google Extension BreakOut Rooms* bagi empat kumpulan

Guru memberi pautan bagi tugas yang perlu dilengkapkan bagi setiap kumpulan. Pautan tugas terdiri daripada soalan-soalan berdasarkan konsep yang telah dibincangkan semasa sesi penerangan. Pautan tugas yang digunakan guru juga pelbagai seperti *Liveworksheet, Google Jamboard, Wordwall*



dan *Quizziz*. Tugas yang diberikan tidak memerlukan tempoh masa yang lama untuk diselesaikan kerana tugas berbentuk penilaian formatif bagi suatu subtopik atau konsep sains. Masa yang diberikan bagi kumpulan menyelesaikan tugas bersesuaian dengan aras soalan yang diberi iaitu sekitar 20 hingga 30 minit bagi setiap sesi kolaborasi. Semasa sesi ini berlangsung, guru menegaskan setiap ahli kumpulan diwajibkan memasang mikrofon setiap waktu. Ini untuk menggalakkan interaksi sesama ahli kumpulan.

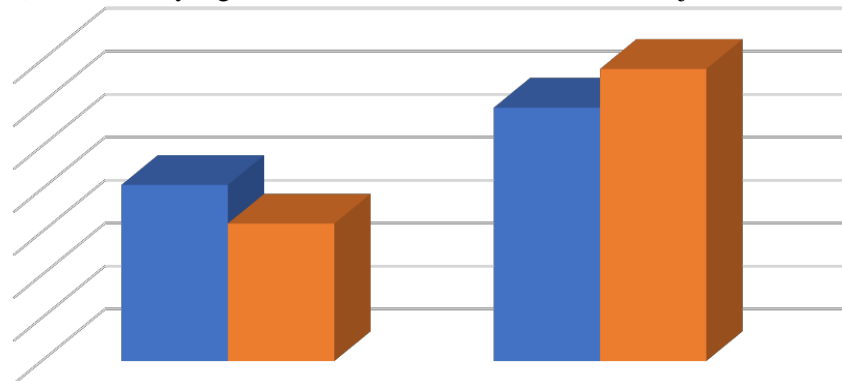
Strategi pembelajaran kolaboratif diterapkan semasa sesi ini berjalan. Murid bertukar idea dan pandangan bagi menyiapkan tugas. Hasil kerja kumpulan direkod dalam pangkalan data aplikasi tersebut secara automatik. Tingkah laku dan cara murid berinteraksi sepanjang sesi ini diperhatikan dan direkod. Setelah selesai tugas, guru membuat rumusan bagi hasil pembelajaran untuk sesi tersebut dan PdPR ditangguhkan sehingga sesi seterusnya.

**DAPATAN KAJIAN**

Berdasarkan pemerhatian yang dijalankan semasa sesi pembelajaran kolaboratif berlaku, terdapat perubahan tingkah laku yang ketara positif ditunjukkan oleh murid. Sebelum ini, murid sukar untuk bersuara dan memberi respon terhadap guru. Dengan pendekatan ini, setelah beberapa sesi, murid mula berani melontarkan idea dan berusaha untuk menyelesaikan tugas bersama ahli kumpulan yang lain. Sesi PdPR menjadi bising dan meriah tidak seperti sebelum ini. Guru turut memberi kata-kata semangat kepada murid jika mereka memberi hujah dengan baik dalam menyelesaikan setiap item tugas. Jika kumpulan mereka berada dalam kedudukan tertinggi bagi kuiz yang dijalankan mereka menzahirkan perasaan gembira dengan bersorak, ketawa dan bertepuk tangan. Perubahan sikap dan keterlibatan dalam PdPR dari pasif ke aktif ini memberi semangat kepada guru untuk terus mengamalkan pendekatan strategi pembelajaran kolaboratif ini semasa sesi PdPR akan datang.

Melalui tinjauan soal selidik pasca aktiviti, menunjukkan murid begitu seronok dan suka menjalankan aktiviti berkumpulan. Berikut ialah dapatan bagi item:

1) Mod yang lebih disukai semasa menjalankan aktiviti bagi PdPR Sains



Kelas	Mod Individu	Mod Kumpulan
1 Bestari	41%	59%
2 Bestari	32%	68%

**Graf 1: Perbandingan mod yang lebih disukai murid semasa menjalankan aktiviti PdPR Sains**

Melalui graf bar di atas, ketara menunjukkan murid lebih berminat dengan aktiviti berkumpulan dengan strategi pembelajaran kolaboratif iaitu seramai 59% murid 1 Bestari dan 68% murid 2 Bestari lebih suka dengan mod berkumpulan berbanding 41% dan 32% bagi mod individu. Respon dari murid memberi maklum balas bahawa mereka menyukai kerja kumpulan kerana dengan aktiviti berkumpulan, mereka dapat berkongsi pengetahuan dan juga pembelajaran menjadi lebih menyeronokkan. Respon seperti berikut diberikan oleh murid dalam soal selidik akhir.

Responden	Kenyataan responden
Responden 5	<i>very fun to answer together</i>
Responden 6	<i>“fun and interesting”</i>
Responden 7	<i>“I love group work is better than individual because we can share knowledge.”</i>
Responden 8	<i>“because most of the activities are fun and we laugh a lot doing it so we had fun learning”</i>
Responden 9	<i>“Because it's fun and sharing our ideas with friend”</i>
Responden 10	<i>“It's fun to discuss with other friends”</i>

Majoriti murid menzahirkan keseronokan dari pengalaman pembelajaran secara kolaboratif dengan kaedah aktiviti berkumpulan. Respon yang diberikan murid seperti:

Responden	Kenyataan responden
Responden 11	<i>no matter what app or system teacher using.....I LOVE GROUP DISCUSSION MORE THAN INDIVIDUAL”</i>
Responden 12	<i>because after sooooo long... we are doing a activity in a group.....”</i>

Melalui maklum balas ini, mengukuhkan bahawa murid sangat teruja dengan pendekatan secara kolaboratif. Dengan keseronokan ini, menimbulkan minat serta motivasi murid untuk belajar dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran meningkat. Seiring dengan kajian yang dijalankan Cheung (2018), minat belajar merupakan aspek pembelajaran yang sangat penting. Melalui minat untuk belajar, meningkatkan perhatian murid dalam pembelajaran (Kayalar & ARI, 2017) dan seterusnya mempengaruhi hasil pembelajaran yang lebih baik (Isnani, 2017).

## PERBINCANGAN

Pada waktu mula-mula sesi PdPR perlu dijalankan oleh murid dan guru, pelbagai kekangan dan masalah yang dihadapi dalam menyesuaikan diri dengan amalan bari semasa pandemik COVID-19. Namun pelbagai kaedah dan cara dijalankan oleh semua terutama guru untuk memberi yang terbaik kepada murid. Pada awalnya, PdPR berlangsung seperti ‘*chalk and talk*’ di alam maya. Setelah selesai sesi pengkuliahan, murid diberi pautan tugas untuk menilai objektif pembelajaran jika dicapai pada akhir pembelajaran.

Melalui strategi pembelajaran kolaboratif, dengan menggunakan asas dari Model Instruksional 5E yang diubahsuai pada fasa keempat iaitu fasa *Collaborate*, fasa tersebut dimanfaatkan oleh murid dengan membuat perbincangan sendiri dalam menyelesaikan tugas. Sesi aktiviti pembelajaran kolaboratif yang dijalankan dalam dua puluh ke tiga puluh minit setiap sesi Google Meet, menunjukkan sekurang-kurangnya tiga orang murid dalam setiap kumpulan bersuara dengan memberi pendapat, berbincang untuk menyelesaikan tugas malah berhujah untuk menyatakan dan mengukuhkan pendirian masing-masing. Ini menunjukkan aktiviti pembelajaran kolaboratif secara dalam talian turut berkesan sehingga murid dapat menyatakan pendapat secara kritis dan kreatif dalam menyampaikan suatu konsep sains dalam melaksanakan tugas.

Strategi pembelajaran kolaboratif dalam talian ini mengembalikan keterujaan murid dalam berbincang secara ilmiah tentang konsep sains dan memberi peluang setiap murid terlibat secara langsung. Seterusnya dapat meningkatkan penguasaan sains dan motivasi murid (Wighting *et.al*, 2008). Pembelajaran kolaboratif ini ternyata memberi kesan kepada minat murid dengan murid sentiasa teruja dan menzahirkan keseronokan jika pada sesi pembelajaran PdPR Sains pada slot tersebut menjalankan dengan strategi tersebut. Dengan ini, wajar strategi pembelajaran kolaboratif diterapkan walaupun dalam kekangan pembelajaran atas talian mahu pun bersemuka atau pembelajaran hibrid.

## REFLEKSI

Walaupun berdepan dengan pelbagai cabaran dalam menangani cabaran semasa pandemik Covid-19, guru dan murid sedang dan cuba untuk menyesuaikan diri dengan pelbagai kaedah pembelajaran dalam talian. Keadaan dan situasi semasa pandemik ini bukan sahaja mengubah penggunaan teknologi malah strategi pendidikan juga mengalami transformasi drastik. Dapatan kajian oleh guru menunjukkan murid mempunyai motivasi instinsik dan minat yang tinggi setelah pendekatan pembelajaran kolaboratif digunakan secara dalam talian. Ini sejajar dengan kajian yang dilakukan oleh Wighting *et.al* (2008), mereka berpendapat bahawa murid yang mengikuti pembelajaran dalam talian mempunyai keperibadian cemerlang dan konsisten dalam aktiviti pembelajaran mereka. Oleh kerana pembelajaran dalam talian memerlukan kesedaran sendiri (Knowles & Kerkman, 2007), keterlibatan murid dalam pembelajaran dalam talian adalah hasil dari minat dan objektif pembelajaran mereka sendiri dalam bentuk motivasi intrinsik. Guru dapat membuat kesimpulan di sini bahawa strategi pembelajaran kolaboratif sangat berkesan dalam mengembalikan keseronokan dan kemeriahan di dalam kelas waima pembelajaran dalam talian mahupun luar talian atau pembelajaran bersemuka. Guru akan terus menggunakan strategi pembelajaran ini dalam menjalankan PdPR sehingga sekolah dibuka kelak.

### Cadangan/Penambahbaikan

Bagi menjalankan kajian akan datang, antara cadangannya ialah kajian yang lebih khusus dan terperinci kepada jenis, tujuan dan format aktiviti pembelajaran kolaboratif. Selain itu, pemboleh ubah lain boleh dikaji seperti rangka kefahaman murid dalam pembelajaran dalam talian juga wajar diberi perhatian dalam kajian akan datang. Kajian tersebut boleh memfokuskan kepada bagaimana pembelajaran dalam talian lebih bermakna dan relevan dan kesannya terhadap perubahan prestasi intelektual murid. Guru berharap hasil kajian ini dapat dimanfaatkan dan menjadikan proses PdPR mahupun PdPc secara bersemuka lebih menarik, menyeronokkan dan berkesan.

## RUJUKAN

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1–13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Barkley, E. et.al (2014), Clarie Howell Major, *Collaborative learning techniques*, Nusa Media.
- Bolliger, Doris U., Supawan Supanakorn, and Christine Boggs. (2010). “Impact of Podcasting on Student Motivation in the Online Learning Environment.” *Computers & Education* 55(2):714–22. doi: 10.1016/j.compedu.2010.03.004.
- Cheung, D. (2018). The Key Factors Affecting Students’ Individual Interest in School Science Lessons. *International Journal of Science Education*, 40(1), 1–23.
- Chou, P. N., & Chen, H. H. (2008). Engagement in online collaborative learning: a case study using a web 2.0 tool. *Journal of Online Learning and Teaching*, 4(4), 574-582.
- Cole, M. S., Feild, H. S., & Harris, S. G. (2004). Student learning motivation and psychological hardiness: Interactive effects on students’ reactions to a management class. *Academy of Management & Education*, 3(1), 64-85.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of Covid-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. doi: 10.1177/0047239520934018
- Fry, K. (2001). E-learning markets and providers: Some issues and prospects. *Education+Training*, 43(4/5), 233–239. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005484>
- Harmon-Jones, E., Harmon-Jones, C., & Price, T. F. (2013). What is approach motivation?. *Emotion Review*, 5(3), 291-295
- Isnani, G. (2017). The Influence of Classroom Climate, Learning Interest, Learning Discipline and Learning Motivation to Learning Outcomes on Productive Subjects. *JPBM (Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen)*, 3(2), 85–96.

- Kamarul Ariffin Bin Abd Rashid & Muliadi Bin Wahid (2007). Kesediaan Pembelajaran Berasaskan Elektronik (e-Learning) Di Kalangan Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di Institusi Pengajian Tinggi Malaysia (IPTA). Universiti Kebangsaan Malaysia: *Sarjana Muda*
- Kayalar, F., & ARI, T. G. (2017). Study into The Views of Classroom Teachers upon Interest- Based Learning in Primary Schools. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 6(4)
- Knowles, E. & Kerkman, D. (2007). An investigation of students' attitude and motivation toward online learning. *Insight: A Collection of Faculty Scholarship-Student Motivation*, 2, pp. 70-80. USA
- Nelson, M. L., Oden, K. L., & Williams, L. L. (2019). Student motivation to participate in asynchronous on-line discussions
- Oliver, R. & Herrington, J. (2003). Exploring technology-mediated learning from pedagogical perspective. *Journal of Interactive Learning Environments*. 11(2). 111-126
- So, H.-J., & Brush, T. A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationship and critical factors. *Computers & Education*, 318-336
- Tsai, C.-C., Chai, C. S., Wong, B. K. S., Hong, H.-Y., & Tan, S. C. (2013). Positioning design epistemology and its applications in education technology. *Educational Technology & Society*, 16, 81-90.
- Wighting, M. J., Liu, J., & Rovai, A. P. (2008). Distinguishing sense of community and motivation characteristics between online and traditional college students. *Quarterly Review of Distance Education*, 9(3), 285-295.
- World Health Organization (2020). <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19%2D%2D11-march-2020>.
- Yusuf, B.N (2020) Are we prepared enough? A case study of challenges in online learning in a private higher learning institution during the Covid-19 outbreaks. *Adv. Soc. Sci. Res. J.*, 7, 205-212. [tcrecord.org/library](https://www.tcrecord.org/library) ID Number: 17141, Date Accessed: 9/14/2021

**PENGUASAAN KEMAHIRAN MEMBACA BAHASA MELAYU MENERUSI STRATEGI PEMBELAJARAN BAHASA (SPB) KAEDAH MEMBACA LATIH TUBI HOLISTIK DALAM KALANGAN MURID PEMULIHAN**

**Nor Afza Harun<sup>1</sup>** (*Norafza8208@yahoo.com.my*)

**Alizah Lambri (PhD)<sup>2</sup>** (*alizah@fbk.upsi.edu.my*)

**Nurul Haida Reduzan (PhD)<sup>3</sup>** (*haida@fbk.upsi.edu.my*)

*<sup>1,2,3</sup> Universiti Pendidikan Sultan Idris*

**ABSTRAK**

*Kegagalan menguasai kemahiran asas membaca dalam kalangan murid sekolah rendah di negara ini masih berlaku. Jurang pencapaian penguasaan kemahiran membaca murid arus perdana dan murid pemulihan khas masih ketara. Kegagalan segelintir guru melaksanakan Program Pemulihan Khas mengakibatkan murid ketinggalan dalam pembelajaran. Kajian ini bertujuan meneroka amalan strategi pembelajaran bahasa (SPB) dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu dan mengesyorkan SPB yang paling berkesan bagi menguasai kemahiran membaca dalam kalangan murid pemulihan khas Tahun 2. Kajian pendekatan secara kualitatif ini menggunakan reka bentuk kajian kes. Kajian ini menggunakan Model Searchlight dan Bottom Up Reading. Seorang guru pemulihan khas dan seramai 22 orang murid pemulihan khas daripada sebuah sekolah rendah di Daerah Kinta Utara dipilih secara bertujuan. Data kajian diperolehi melalui temu bual, pemerhatian dan analisis dokumen. Data dianalisis secara tematik dengan menggunakan kaedah perbandingan secara berterusan. Kemahiran membaca adalah fokus utama peserta kajian. Dapatan kajian menunjukkan Pelaksanaan SPB di dalam kelas pemulihan Bahasa Melayu dapat dilihat pada peringkat persediaan guru sebelum sesi PdP, semasa PdP, dan pada peringkat penutup serta peringkat penilaian. Satu kaedah yang dikenali sebagai Kaedah Membaca Holistik telah disyorkan oleh pengkaji untuk meningkatkan kemahiran membaca murid pemulihan. Dapatan kajian turut menunjukkan, penggunaan Kaedah Membaca Holistik dalam pengajaran membaca murid pemulihan memberikan impak yang positif berdasarkan penguasaan murid terhadap kemahiran membaca, penglibatan dalam PdP dan perubahan sikap terhadap pembelajaran. Satu kaedah membaca yang dikenali sebagai Kaedah Membaca Holistik telah dihasilkan dan boleh dijadikan panduan kepada guru-guru pemulihan khas Bahasa Melayu untuk melaksanakan SPB menggunakan Kaedah Membaca Holistik ini dalam PdP mereka.*

*Kata kunci: Murid Pemulihan Khas; Guru Pemulihan khas; kemahiran bahasa; strategi pembelajaran Bahasa; kemahiran membaca*

**PENGENALAN**

Isu membaca tidak pernah lapuk untuk diperkatakan. Biarpun masyarakat kita mengalami arus perubahan dalam dunia globalisasi, serta bergelumbang dengan dunia teknologi maklumat dan perkomputeran, namun hakikat kepentingan membaca tidak boleh diabaikan. Hanya dengan membaca, negara dapat melahirkan generasi yang berilmu dan berwawasan. Keupayaan literasi berbahasa murid-murid di sekolah rendah dalam Bahasa Melayu merupakan kemahiran yang sangat penting untuk dikuasai oleh mereka sejak dari peringkat awal persekolahan.

Melalui NKRA, pihak KPM juga berhasrat untuk memastikan semua murid harus berkeupayaan untuk menguasai literasi dalam Bahasa Melayu, kecuali murid berkeperluan khas selepas tiga tahun mengikuti pendidikan di sekolah rendah. Walau bagaimanapun, pihak KPM menyedari bahawa isu asas literasi dan numerasi belum dapat diatasi sepenuhnya walaupun telah dilaksanakan pelbagai program pemulihan. Antaranya ialah Program Kelas Intervensi Awal Membaca dan Menulis (KIA2M) untuk murid Tahun 1 yang mula dilaksanakan pada tahun 2006, Program pemulihan untuk murid Tahun 2 dan 3 yang dikendalikan oleh guru pemulihan khas di sekolah masing-masing, Program

Pemulihan Asas Kemahiran Membaca, Menulis dan Mengira (PROTIM) untuk murid Tahap 2, dan PROTIM selepas Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR) SERA Program LINUS.

Berdasarkan perangkaan yang dikeluarkan pada tahun 2008, terdapat 54,000 murid-murid Tahun 1 tidak menguasai kemahiran literasi (Pelan Hala Tuju Program Transformasi Kerajaan, 2009). Isu gagal menguasai literasi adalah isu global yang sering diberi fokus agenda pendidikan oleh negara dan dunia. Menurut Nazariyah (2014) ada dinyatakan bahawa 302 juta penduduk India dewasa adalah buta huruf dan 40 juta kanak-kanak tidak menguasai literasi, di Amerika Syarikat dan Kanada, 45% murid-murid di Arab Saudi adalah buta huruf. Di Malaysia sendiri situasi ini tidak terkecuali, menurut laporan NKRA Pendidikan (2010), peratusan murid tidak menguasai literasi pada tahun lima persekolahan didapati amat membimbangkan, dengan peratusan seramai 15.4% di Selangor, Johor 15.9%, Sarawak 11.4%, Sabah 9.2%, Kelantan 8.4%, Perak 6.7%, Pulau Pinang 5.8% dan Pahang 5.7%.

Program Pemulihan Khas telah dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) semenjak 1960-an bagi membantu para pelajar di sekolah rendah yang menghadapi masalah khusus dalam pembelajaran bagi menguasai kemahiran asas membaca, menulis dan mengira (3M). Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) telah diperkenalkan dalam sistem pendidikan Negara ini. Melalui kurikulum baharu ini penekanan diberikan kepada asas pendidikan fokus kepada 3M dan murid yang tidak menguasainya akan dibantu melalui Program Pemulihan Khas. Pengajaran dan pembelajaran di Tahap 1 sekolah rendah akan membolehkan guru-guru mengenal pasti pelajar yang mempunyai masalah penguasaan asas 3M. Fokus ke arah membasmi masalah 3M ini termaktub dalam Teras Ketiga Memperkasakan Sekolah Kebangsaan dan Teras Keempat, Merapatkan Jurang Pendidikan dalam Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (PIPP) 2006-2010. Melalui kedua-dua teras ini beberapa pelan tindakan dirancang untuk memastikan murid menguasai kemahiran asas 3M pada Tahap Satu dengan memperkasakan bidang Pemulihan Khas ini (PIPP, 2006 -2010).

Masalah tidak menguasai literasi khususnya menguasai kemahiran membaca ini juga dapat menjejaskan prestasi pencapaian murid dalam semua mata pelajaran. Apabila seseorang murid tidak menguasai kemahiran membaca menyebabkan berminat untuk belajar dan tidak memberikan tumpuan yang sepenuhnya. Sehubungan dengan itu kajian ini dibuat untuk menganalisis dan membincangkan amalan strategi pembelajaran bahasa (SPB) melalui kemahiran membaca dalam kalangan guru Pemulihan Khas dari segi pola penggunaannya dan yang paling efektif dalam pengajaran dan pembelajaran berkesan.

### **Pernyataan Masalah**

Kegagalan membaca dan tindakan pemulihan sentiasa diberi perhatian dan keutamaan oleh KPM mahupun Kerajaan. Hal ini disebabkan membaca merupakan keperluan asas untuk membolehkan berlakunya pembelajaran dan menguasai pelbagai bidang ilmu. Sehubungan dengan itu semenjak Kurikulum Baru Sekolah Rendah (KBSR) diperkenalkan sehinggalah kepada Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) yang bermula sejak 2011 hingga la sekarang yang terkini kepada sistem penilaian Pentaksiran Bilik Darjah (Pbd) sasaran menjadikan 3M sebagai matlamat kepada pendidikan rendah dengan harapan setiap murid sekolah rendah dapat menguasai 3M apabila tamat tempoh persekolahan tersebut, ini adalah selaras dengan pihak KPM yang menyasarkan bahawa semua murid normal berkeupayaan menguasai literasi selepas tiga tahun mengikuti pembelajaran di Tahap 1 juga bersesuaian dengan gelombang ke dua Pelan Induk Pendidikan (2015 - 2025) untuk melengkapkan generasi muda dengan kemahiran yang ada agar mampu melahirkan individu yang mampu berkembang maju dan bersaing pada peringkat global.

Walaupun penekanan diberi terhadap penguasaan bacaan dan aktiviti pemulihan, hakikatnya masih terdapat sebilangan murid sekolah rendah yang gagal menguasai kemahiran membaca (KPM, 2013) kadarnya juga amat membimbangkan, peratusan murid tidak menguasai literasi pada tahun lima persekolahan didapati masih tinggi dengan peratusan seramai 15.4% bagi Selangor, Johor 15.9%, Sarawak 11.4%, Sabah 9.2%, Kelantan 8.4%, Pulau Pinang 5.8% dan Perak 5.7% (Nazariyah, 2014).



Selain daripada itu, permasalahan literasi masih tidak dapat diselesaikan saban tahun. Situasi ini adalah sama seperti yang diutarakan oleh Nurul Haniza (2017), berdasarkan data Laporan Tahunan 2015 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM 2013-2025) menunjukkan berlakunya peratus penurunan murid Tahun Tiga yang menguasai kemahiran literasi bahasa Melayu dalam Ujian Saringan LINUS pada tahun 2013 hingga 2015. Pada tahun 2013 didapati bahawa 99.10 peratus murid Tahun Tiga menguasai kemahiran literasi tetapi berlaku penurunan sebanyak 0.4 peratus murid yang menguasai kemahiran tersebut pada tahun 2014. Pada tahun 2015 pula, berlaku penurunan sebanyak 0.02 peratus lagi dan menjadikan peratusan murid Tahun Tiga yang menguasai kemahiran literasi hanyalah sebanyak 98.68 peratus. Program LINUS yang telah diperkenalkan sejak lapan tahun lepas sepatutnya mampu meningkatkan peratusan kemahiran literasi bahasa Melayu namun keadaan masih tidak memuaskan.

Kegagalan membaca akan membawa kepada keciciran murid dalam menguasai pembelajaran dan menguasai pelbagai bidang ilmu pengetahuan. Masih ramai murid di sekolah rendah yang belum menguasai literasi dengan baik (Chew Fong Peng, 2012), Kajian ini pula, telah menyokong kenyataan KPM (2013) apabila mendapati pelbagai permasalahan yang menyebabkan mereka tidak berpeluang dan tiada pendedahan untuk menguasai kemahiran literasi sebelum atau ketika mendidikan formal, Masalah ini jika tidak dibendung akan membawa kesan yang lebih serius, ini selaras dengan pandangan Chew Fong Peng (2012) dan Roslan Chin dan Nurahimah Yusoff (2017) yang menyatakan bahawa permasalahan dalam penguasaan literasi dalam lingkungan murid sekolah rendah di peringkat awal perlu diatasi secara cepat dan berkesan agar tidak berlarutan hingga ke peringkat sekolah menengah. Murid yang menghadapi masalah dalam bacaan akan juga menghadapi masalah dalam pembelajaran, keupayaan berfikir juga adalah terhad dan seterusnya mendapat tahap pencapaian yang kurang memberangsangkan dalam pelajaran Nur Aisyah Mohamad, Zamri Mahamod (2014).

Dalam bidang Bahasa Melayu penelitian pengkaji mendapati kajian berkaitan SPB kebanyakannya adalah lebih bersifat tinjauan dan tidak mewakili keseluruhan SPB yang digunakan oleh murid, khususnya SPB yang berasaskan kepada kemahiran membaca dalam kalangan murid pemulihan khas sama ada kajian dalam Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris. Menerusi kajian Mahamod Zamri, Ayu, Kamalia Ghani, Ab Ruzanna, Muna Mohd, Wan (2016) kajian dijalankan untuk mengenal pasti SPB dan kekerapan penggunaannya berdasarkan kemahiran bahasa dalam kalangan murid kaum Cina di empat daerah di Muar, Johor. Terdapat juga kajian-kajian yang dilakukan untuk mengkaji mengenai gaya dan SPB yang digunakan oleh pelajar-pelajar asing dalam pembelajaran Bahasa Melayu seperti menerusi kajian yang dilakukan oleh Roshida Hassan (2017) membincangkan mengenai gaya dan SPB dalam kalangan pelajar Perancis, Noor Zuhidayah Muhd Zulkifli, Siti Samiah Abu bakar (2016) telah menjalankan kajian penggunaan SPB di kalangan pelajar Jerman, manakala menerusi kajian Chong Gee Ling, Teoh Joo Jong (2018) bertujuan untuk mengenal pasti hubungan signifikan antara penggunaan SPB dan pencapaian pelajar dalam proses pembelajaran Bahasa mandarin sebagai bahasa ketiga, lantaran itu pengkaji merasakan satu kajian yang tepat tentang SPB di kalangan murid-murid pemulihan di sekolah rendah dalam kemahiran membaca harus dilaksanakan bagi meningkatkan lagi penguasaan murid dalam menguasai kemahiran bahasa ini.

Kajian tentang SPB dikalangan murid-murid pemulihan sekolah rendah masih kurang dijalankan. Sepengetahuan pengkaji berdasarkan tinjauan yang dijalankan hanya terdapat seorang sahaja pengkaji yang menjalankan kajian terhadap SPB di peringkat doktor falsafah, ini dapat dilihat menerusi kajian yang dilakukan oleh Roslan Chin (2016), menerusi kajiannya yang bertujuan untuk meneroka amalan pengajaran guru, menganalisis masalah penguasaan kemahiran bahasa dan SPB dalam kalangan murid pemulihan di enam buah sekolah rendah di Negeri Perlis. Pengkaji berpendapat kajian SPB yang lebih berfokus harus diberi keutamaan dengan satu kemahiran bahasa sahaja menjadi matlamat utama untuk dikaji seperti kemahiran membaca, Persoalan ini timbul kerana berdasarkan hasil dapatan kajian Roslan Chin ini menunjukkan pelaksanaan kajian yang meliputi pelbagai kemahiran bahasa ini gagal menemui hasil dapatan yang tepat dimana dijelaskan pengkaji mendapati peserta kajian hanya memfokuskan kepada kemahiran membaca dan menulis manakala kemahiran mendengar dan lisan berlaku secara tidak langsung dan adakalanya diabaikan. fokus utama

kajian yang akan dilaksanakan nanti adalah kemahiran membaca, ini selaras dengan pandangan Nur Dalila Mohd Nazi (2016) menyatakan bahawa pencapaian murid dapat ditingkatkan lagi dengan meningkatnya kesedaran mereka terhadap SPB yang berkesan dalam satu bidang pembelajaran bahasa. Kepentingan menguasai kepelbagaian SPB merupakan sesuatu yang perlu dikuasai oleh setiap murid, SPB berperanan untuk membantu murid menguasai proses pembelajaran dengan mudah, lebih menyeronokkan, lebih kearah sendiri, lebih cekap dan lebih mudah beralih ke situasi baru, pengetahuan seseorang murid tentang SPB penting sebagaimana pentingnya mereka memahami gaya pembelajaran yang sepatutnya diikuti. Dalam konteks pendidikan dan pembelajaran bahasa pengetahuan tentang SPB amat diperlukan selaras dengan pendapat Zamri Mahamod, Kamaliah Ayu, Wan Mohamad (2016). SPB bukan sahaja dapat membantu murid dalam meningkatkan penguasaan dalam bahasa sasaran malah dapat membentuk murid berdikari dalam mata pelajaran bahasa tanpa bantuan daripada guru.

### **Objektif Kajian**

Secara khusus, kajian yang dilaksanakan ini bertujuan untuk meneroka amalan strategi pembelajaran bahasa (SPB) dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu dan mengesyorkan SPB yang paling berkesan bagi menguasai kemahiran membaca dalam kalangan murid pemulihan khas.

### **METODOLOGI KAJIAN**

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kes dengan menggunakan pendekatan kualitatif menjadi pilihan pengkaji untuk menyediakan huraian realiti yang lengkap lagi tepat tentang penggunaan SPB yang sesuai bagi memastikan murid-murid pemulihan khas menguasai kemahiran membaca Bahasa Melayu. Penyelidikan kualitatif merupakan konsep payung yang dapat membantu pengkaji untuk memahami makna fenomena sosial. Melalui kajian ini nanti pengkaji akan mengetahui dengan lebih mendalam terhadap SPB yang sesuai dalam kalangan murid-murid pemulihan ini untuk menguasai kemahiran membaca.

### **Peserta Kajian**

Berdasarkan kajian yang akan dijalankan nanti pengkaji telah memilih strategi sampel bertujuan ianya difikirkan penting untuk digunakan bagi memilih subjek yang ada banyak maklumat tentang Pendidikan Pemulihan Khas. Berdasarkan objektif kajian ini, peserta kajian adalah terdiri daripada seorang guru pemulihan khas dan murid-murid pemulihan khas tahun 2 seramai 22 orang. Peserta kajian ini dipilih memandangkan kriteria mereka yang kaya dengan maklumat Pendidikan pemulihan khas yang pengkaji harapkan. persepelatan diambil hanya di sebuah sekolah rendah sahaja di Daerah Kinta Utara, Negeri Perak.

### **Instrumen**

Dalam kajian kualitatif, pengkaji merupakan instrumen utama yang akan bertindak turun ke lapangan kajian bagi menjalankan kajian, pengkaji akan melakukan pemerhatian, sesi temu bual dan membuat analisis dokumen yang ditetapkan, walau bagaimanapun bagi memastikan kelancaran kajian beberapa prosedur perlu dibuat seperti menyediakan protokol temu bual, protokol pemerhatian dan senarai semak dokumen yang akan dipilih untuk digunakan ketika menjalankan kajian bagi mengumpul seberapa banyak data berkaitan dengan kajian ini.

### **Protokol temu bual**

Berdasarkan kajian yang akan dijalankan nanti, pengkaji bercadang akan merakam semua sesi temu bual, rakaman temu bual adalah bertujuan untuk membolehkan rekod yang kekal serta membenarkan pengkaji menumpukan perhatian kepada temu bual tersebut. Keseluruhan temu bual akan dirakam dan disalin semula dalam bentuk transkrip bentuk fair Microsoft Word. Berdasarkan kajian ini, pengkaji memilih menggunakan temu bual separa struktur. Pemilihan temu bual separa struktur ini menjadi pilihan adalah untuk memastikan proses akan berjalan lancar serta tidak kaku, juga mempunyai fleksibiliti yang membolehkan pengkaji mengubah suai soalan untuk memahami fenomena yang dikaji.



### **Senarai Semak Pemerhatian**

Sebuah nota pemerhatian yang berformat bagi merekodkan data pemerhatian akan digunakan, berbentuk protokol yang mengandungi lajur untuk nota deskriptif di sebelah kiri dan nota reflektif di lajur sebelah kanan. Lajur nota reflektif adalah penting kerana ia termasuk pandangan analitik serta komen tentang tindakan dan perlakuan yang diperhatikan seperti perasaan, masalah, idea, dan sebagainya, bagi bahagian nota deskriptif pula ianya mengandungi tentang informan, dialog, latar fizikal, pernyataan tentang pelbagai peristiwa dan aktiviti. Komen pemerhatian pula merupakan sumber pandangan analitik yang berguna serta menyediakan petunjuk kepada fokus pengumpulan data, juga penting untuk melakukan soal selidik yang selanjutnya. Semasa menjalankan pemerhatian pengkaji akan mengambil catatan tentang peristiwa yang berkaitan dengan objektif kajian. Pemerhatian akan dibuat terhadap prasarana kelas pemulihan, program dan aktiviti pengajaran dan pembelajaran pendidikan pemulihan, pengurusan kelas pemulihan, mesyuarat pemulihan dan papan kenyataan pendidikan pemulihan khas.

### **Analisis Dokumen**

Menerusi kajian ini, terdapat beberapa contoh dokumen yang boleh digunakan untuk dianalisis, dokumen adalah terdiri daripada bahan-bahan bertulis dan bahan bercetak. Antara bahan dokumen yang akan dianalisis adalah seperti dokumen-dokumen yang berkaitan dengan Pendidikan Pemulihan Khas dari Kementerian Pendidikan Malaysia dan Unit NKRA seperti Perancangan Pendidikan Pemulihan Khas, Buku Panduan Dan Pengoperasian Program Pemulihan Khas, Modul-Modul Pengajaran Pendidikan Pemulihan, Modul Murid, hasil kerja murid-murid pemulihan khas seperti lembaran kerja, buku-buku tulis, data dan statistik Program Pemulihan. Di samping itu, dokumen seperti minit mesyuarat Pendidikan Pemulihan Khas, perancangan strategik Pendidikan Pemulihan Khas, laporan tahunan sekolah, infrastruktur bilik pemulihan, program perkembangan staf dan buku rekod persediaan mengajar guru pemulihan khas turut boleh menjadi bukti dokumen untuk dianalisis. Kesemua dokumen ini adalah amat penting bagi memberi data tambahan terhadap amalan SPB dalam kalangan murid-murid pemulihan khas Tahun 1.

### **Prosedur Pengesahan Data**

Terdapat beberapa cara untuk meningkatkan kesahan dalaman antaranya adalah seperti,

### **Kesahan dalaman dan kesahan luaran**

Kesahan dalaman berhubung dengan kesesuaian dapatan kajian dengan realiti, setakat mana dapatan merangkumi semua aspek yang berlaku di lapangan, selengkap mana skop kajian yang ditentukan oleh pengkaji (Merriam, 2009). Oleh kerana pengkaji adalah instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data kajian kualitatif ini interpretasi tentang realiti bergantung sepenuhnya kepada temubual, pemerhatian dan analisis dokumen pengkaji. Pengkaji menggunakan tiga strategi asas untuk mempertingkatkan kesahan dalaman iaitu triangulasi, pemerhatian berpanjangan dan bias pengkaji.

### **Triangulasi**

Menurut Merriam (1998), triangulasi merupakan salah satu kaedah yang boleh meningkatkan kebolehpercayaan sesuatu penyelidikan kualitatif, menurutnya lagi, kaedah triangulasi juga boleh meningkatkan kredibiliti penemuan dan saranan yang dihasilkan dalam sesuatu penyelidikan. Triangulasi data dalam kajian ini adalah melalui beberapa cara yang dipilih supaya data benar-benar mencapai kepercayaan yang tinggi.

Melalui kajian ini, pengkaji menggunakan tiga teknik pengutipan data iaitu melalui pemerhatian, temubual dan bukti dokumen. Diharapkan penggunaan kaedah yang melibatkan dari pelbagai sumber ini dengan cara membandingkan data daripada secara pemerhatian atau sesama temu bual, perbandingan data daripada pemerhatian temu bual dan analisis dokumen yang dikumpulkan dalam satu masa serentak dijangka mampu meningkatkan kebolehpercayaan penyelidikan ini.

## **DAPATAN KAJIAN**

Bagi menjawab objektif kajian iaitu “Menghuraikan pelaksanaan SPB dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu bagi menguasai kemahiran membaca dalam kelas pemulihan.” dapatan kajian dibincangkan berdasarkan data yang diperolehi daripada temu bual, pemerhatian dan dokumen yang dianalisis. Melalui kajian ini pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu menggunakan SPB dalam kelas pemulihan ini telah ditemui menerusi tema yang terbentuk daripada data yang diperolehi. Tema-tema yang muncul ialah ialah persediaan guru pemulihan, proses pelaksanaan strategi pembelajaran bahasa (SPB) dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu bagi menguasai kemahiran membaca, penilaian serta alat dan bahan bantu mengajar (ABM/BBM).

### **Persediaan Guru Pemulihan**

Melalui kajian ini persediaan guru ini dilihat kepada aspek pemilihan sukatan pelajaran, rancangan pelajaran harian (RPH) serta merancang dan menentukan penggunaan sumber dan bahan pengajaran (ABM) yang digunakan.

### **Pemilihan Sukatan Pelajaran**

Sepanjang penelitian yang dijalankan didapati guru pemulihan di sekolah ini menggunakan Sukatan Pelajaran Pemulihan khas berdasarkan kemahiran Pemulihan Khas dan DSKP (Semakan 2017). Bagi mempertingkatkan lagi keberhasilan pengajaran dan pembelajaran guru pemulihan ini juga telah merujuk kepada Buku Panduan dan Pembelajaran Pemulihan Khas Bahasa Melayu yang mengambil kira keperluan guru pemulihan untuk membimbing dan memberi peluang kepada murid pemulihan untuk mencapai potensi diri. Berdasarkan verbatim temu bual berikut dapat menerangkan situasi ini.

PK : Saya menggunakan sukatan sebenar yang diberi oleh pihak kementerian sejak mula mengajar pemulihan. Sukatan Pelajaran Pemulihan Khas berdasarkan kemahiran pemulihan khas dan merujuk kepada DSKP semakan 2017.

[G TB2 – 100320 PR4]

Guru pemulihan berpandangan sukatan Pelajaran Pemulihan Khas KSSR adalah lebih sesuai dan berkesan bagi murid-murid pemulihan jika dibandingkan dengan kemahiran yang terdapat di dalam sukatan LINUS, ini dapat dilihat melalui verbatim temu bual seperti berikut,

PK : Sukatan Pelajaran Pemulihan Khas lebih sesuai jika dibandingkan dengan sukatan LINUS.

[G TB5 – 100320 PR6]

Menurut guru pemulihan, sukatan LINUS lebih tinggi arasnya jika dibandingkan dengan sukatan Pemulihan KSSR, dalam LINUS melalui konstruk pertama terus dimulai dengan membaca suku kata KVK, KVKV manakala dalam sukatan Pemulihan Khas KSSR dimulai dengan mengenal huruf vokal dan konsonan kemudian diikuti dengan pembelajaran suku kata, situasi ini menurut beliau akan menyukarkan murid-murid pemulihan memandangkan tahap penguasaan murid-murid ini adalah agak lambat, melalui temu bual berikut dapat menjelaskan situasi ini.

PK : Kalau dalam LINUS sukatan ni mula sekali ialah dengan kontrak pertama, membaca suku kata KVK, KVKV, ni kira dah aras tinggi, kita pun tahukan muirid-murid LINUS ni rendah penguasaan kemahiran bahasanya, dalam sukatan LINUS murid-murid akan belajar daripada suku kata terbuka, tertutup, diagraf, diftong, kalau dah sampai konstruk 7, 8 tu tinggi sangat dah, diftong tu jarang-jarang pulak diguna, tu yang lagi susah nak kuasai

[G TB5 – 100320 PR8]

Guru pemulihan juga ada menjelaskan kemahiran di dalam sukatan LINUS ini ada kelebihan-kelebihan tersendiri seperti melalui kemahiran ini terdapat kemahiran imbuhan yang boleh memahirkan murid tentang kemahiran sistem bahasa itu, terdapat juga kemahiran untuk memahami ayat mudah

berdasarkan maklumat atau petikan yang diberi yang secara tidak langsung guru pemulihan itu sendiri dapat mengenal pasti sama ada murid telah benar-benar menguasai kemahiran membaca ini. Murid yang telah mencapai kemahiran-kemahiran sehingga konstruk ke 12 ini sudah boleh menyusun perkataan menjadi ayat yang betul struktur ayatnya. Ini dapat dijelaskan berdasarkan verbatim temu bual berikut,

PK : Mengikut dalam ujian LINUS kalau murid yang dah dapat kuasai hingga konstruk 12 ni mereka boleh juga dah susun perkataan menjadi ayat yang betul.

[G TB5 – 100320 PR26]

### **Rancangan pelajaran harian (RPH)**

Penulisan Rancangan Pengajaran Harian (RPH) merupakan satu dokumen rasmi yang menunjukkan persediaan peserta kajian dalam merancang pengajaran dan pembelajaran, melalui data kajian ke atas dokumen dan temu bual yang dilaksanakan di dapati guru pemulihan ini telah menulis awal sebelum pengajaran dan pembelajaran berlangsung, contoh verbatim temu bual berikut membuktikan pernyataan ini.

PK : Setiap hari selalunya saya *prepare* lah RPH siap-siap mudah untuk saya mengajar, RPH ini orang kata sebagai *guide* la kan untuk terus mengajar.

[G TB6 – 050820 PR4]

Antara aspek yang ditulis di dalam RPH yang disediakan oleh guru pemulihan ini adalah maklumat tarikh, hari, kelas yang diajar, tajuk, kemahiran, objektif, isi pelajaran serta langkah-langkah pengajaran dan penulisan impak. Berdasarkan kepada analisis dokumen yang dibuat didapati RPH yang disediakan oleh guru pemulihan ini mengandungi perkara-perkara tersebut.

### **Objektif pelajaran yang hendak dicapai dalam pembelajaran pada sesi pelajaran hari itu.**

Berdasarkan kajian didapati guru ada menyenaraikan beberapa objektif. Objektif-objektif yang disenaraikan ini ada memenuhi kriteria seperti menggunakan kata kerja tindakan khusus yang menerangkan objektif guru, menggunakan bahasa yang menghuraikan tingkah laku yang boleh dilihat dan menggunakan bahasa yang boleh menghuraikan tingkah laku yang boleh dinilai seperti, pada akhir pembelajaran murid berupaya: i) Mengeja dan membaca lima daripada sepuluh perkataan KVK yang dipelajari. ii) Menulis perkataan KVK dengan betul sekurang-kurangnya lima daripada lapan perkataan yang ditetapkan. (AD: RPH 6 & 7 Sep 2020)

### **Bahan utama dan bahan sokongan yang akan diguna pakai.**

Bahan utama ialah bahan yang menjadi sumber atau bahan asas dalam sesi pengajaran dan pembelajaran, manakala bahan sokongan adalah bahan yang membantu kepada bahan utama memberi kefahaman kepada murid tentang apa yang dipelajari. Berdasarkan kajian ini melalui analisis pemerhatian, pengkaji dapat melihat dengan jelas guru pemulihan ada menggunakan bahan mautud seperti kad-kad huruf, kad perkataan, kad ayat pendek, selain daripada itu penggunaan alatan ICT juga turut digunakan seperti penggunaan slaid power point, nyanyian lagu-lagu serta gambar-gambar yang dimuat turun daripada internet dan sebagainya.

### **Proses Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Bahasa (SPB) dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu.**

Seterusnya dapatan kajian mendapati pelaksanaan SPB turut dapat dilihat menerusi proses pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas bermula dengan set induksi, peringkat perkembangan, peringkat penutup, penilaian dan alat dan bahan bantu mengajar (ABM/BBM).

### **Set Induksi**

Menerusi kajian ini, pengkaji dapat mengenal pasti peserta kajian telah melaksanakan set induksi dalam sesi pengajaran dan pembelajaran beliau. Berdasarkan penelitian yang dibuat melalui pemerhatian, analisis dokumen dan temu bual pengkaji dapati guru pemulihan ini telah menggunakan pelbagai

kaedah set induksi untuk menarik perhatian murid-murid. Berdasarkan data yang diperolehi menerusi analisis dokumen terhadap rancangan pengajaran harian (RPH) guru pemulihan telah melaksanakan set induksi yang pelbagai cara seperti berikut,

**Jadual 1. Rancangan Pengajaran Harian, Set Induksi**

Tarikh / Hari	Set induksi yang dilaksanakan
2. Mac Isnin	Guru meminta murid menyanyikan lagu selamat hari jadi.
3. Mac Selasa	Guru menayangkan video sambutan hari jadi. Guru bersoal jawab dengan murid berdasarkan video.

(AD: RPH 3 / 24, 2020)

Berdasarkan analisis dokumen sangat jelas membuktikan pelaksanaan set induksi sangat diambil berat oleh guru pemulihan dalam satu-satu sesi pengajaran dan pembelajaran beliau. walau bagaimanapun menerusi pemerhatian, pengkaji mendapati ada sesekali beliau telah mengubah set induksi yang telah dirancang dalam RPH. Beliau menjelaskan situasi ini terpaksa diubah kerana kekangan masa, murid lewat hadir ke kelas pemulihan ini dan juga untuk kumpulan yang lebih mudah menguasai mereka lebih bermotivasi terus untuk belajar.

Guru pemulihan juga didapati kerap kali memulakan sesi pengajaran pada setiap hari dengan mengamalkan bacaan doa penerang hati, contoh:

PK : Baik murid-murid, sebelum kita belajar mari kita baca doa penerang hati dahulu. Kita baca sama-sama.

Murid-murid : Membaca doa penerang hati

**Pemerhatian:** Doa ini dibaca oleh murid-murid dengan bacaan dan sebutan yang betul, murid-murid kesemuanya boleh membaca doa ini dengan baik sekali, ini secara tidak langsung dapat menarik minat dan fokus murid untuk belajar.

[P5/GP/MPdp2Mac]

Guru pemulihan juga telah ada menggunakan kemudahan ICT dalam melaksanakan set induksi, ini dapat dilihat menerusi analisis dokumen, temu bual dan pemerhatian yang telah dilaksanakan. Verbatim temu bual seperti berikut menerangkan situasi ini,

PK : Biasanya bahan maujud ni yang lebih baguslah pada saya, seperti kad-kad huruf, kad-kad bacaan, kad perkataan, kad cerita pendek tapi sekarang ini bila diberi kaedah penggunaan LCD memang menyenangkan banyaklah, saya buat power point ke, tunjuk gambar dan banyak lagi dengan warna.

[G TB8 – 050820 PR16]

**Peringkat Perkembangan**

Menurut guru pemulihan, pelaksanaan pengajaran untuk kelas pemulihan ini beliau telah menggunakan beberapa kaedah utama iaitu secara individu, berpasangan, kumpulan dan secara kelas. Keempat-empat strategi ini digunakan secara tekal dari bulan Febuari hingga ke kelas pemulihan khas yang terakhir bagi tahun 2020 ini secara bersemuka pada 5 November, kemudiannya pembelajaran dilaksanakan secara atas talian akibat pandomik covid ke 19.

PK : Cam selalu la puan empat cara utama yang paling kerap saya buat.

[G TB3 – 060320 PR4]

Melalui pemerhatian terhadap sesi pengajaran dan pembelajaran memang amat jelas sekali dapat dilihat guru pemulihan telah melaksanakan sesi pengajaran secara individu, kumpulan, berpasangan dan secara kelas seperti,

PK : Baik murid-murid sekarang cikgu nak awak semua bergerak berada dalam kumpulan yang telah saya tetapkan. Saya nak awak eja suku kata dalam kumpulan ye.

PK : Kumpulan A eja suku kata yang cikgu tunjukkan ini, dalam carta ini.

Murid-murid : ma, mi, mu

**Pemerhatian:** Melalui sesi pemerhatian ini amat jelas menunjukkan guru telah melaksanakan pengajaran secara kumpulan, sebelum itu pengkaji dapat melihat murid-murid duduk di bahagian hadapan kelas, semua murid seramai sepuluh orang kumpulan ini duduk di atas tikar yang disediakan mereka mengeja secara kelas, mengeja beramai-ramai.

[P4/GP/MPdp11Mac]

Pembelajaran secara berpasangan juga ada dilaksanakan, dimana murid akan belajar secara berpasangan, pada kebiasaannya guru akan pastikan salah seorang daripada pasangan itu sudah boleh menguasai kemahiran, ini secara tidak langsung murid tersebut boleh membantu pasangannya yang masih lemah membaca, berdasarkan dapatan data temu bual berikut membuktikan pernyataan ini.

PK : Ada juga saya buat berpasangan belajar dua-dua, kalau gini kena pastikan lah yang sorang tu kira dah agak cekap sikit membaca, boleh la dia dengar, semak dan bantu kawan pasangannya, kalau dua-dua teruk alamat rugila sampai ke sudah.

[G TB5 – 060320 PR14]

### **Penggunaan Strategi Pembelajaran Bahasa**

Melalui kajian ini didapati guru pemulihan ini telah melaksanakan beberapa strategi pembelajaran bahasa (SPB) yang tertentu untuk mengajar dan membimbing anak didiknya. Antara SPB yang dilaksanakan adalah seperti latih tubi dan berpasangan, latih tubi dan bacaan berfokus, latih tubi, latih tubi rakam dan perengarkan semula.

### **Latih Tubi**

Latih tubi merupakan strategi pembelajaran bahasa yang paling dominan sekali diamalkan oleh guru pemulihan dalam pengajaran dan pembelajaran untuk anak-anak didiknya. Sepanjang penelitian dan pemantauan yang dilakukan di dapati guru pemulihan telah mengamalkan strategi ini, ada di sesetengah sesi pengajaran dan pembelajaran beliau ada melaksanakan sesi pengajaran dengan melaksanakan strategi latih tubi ini dijalankan juga bersama-sama strategi lain seperti membaca secara berpasangan, merakam dan perengarkan semula serta bacaan berfokus.

PK: Selalunya saya lebih suka mengajar daripada suku kata, bila mereka dah kenal huruf mudah sikit, latih tubi hari-hari eja suku kata, bila dah kenal baru suruh eja perkataan. Latih tubi ni penting, kita suruh mereka eja bekali kali, kalau sekali payah la nak dapat, maklum la murid-murid pemulihn ni, cara latih tubi ni la paling penting sekali. Sekali ajar, baca mana rope nya haha.

[G TB3 – 060320 PR22]

Berdasarkan temu bual bersama murid Mohd Suhaimi juga menggambarkan yang guru selalu menyuruh murid latih tubi mengeja bagi memahirkan mereka untuk pandai membaca. Aryan pula memberitahu cikgu suruh eja berkali-kali mudah dan senang dapat, cikgu selalu menyuruh eja bersama-sama rakan dan cikgu sering memberikan gula-gula andai mereka dapat membaca.

M2: Hari-hari cikgu suruh eja.

[M2 TB3 – 270720 PR22]

M1: Senang, sebab hari-hari cikgu suruh eja ramai-ramai sekali, kalau dapat eja cikgu selalu beri gula-gula.

[M1 TB3 – 270720 PR12]

Berdasarkan analisis terhadap Rancangan Pengajaran Harian (RPH) yang disediakan oleh guru amat jelas sekali ditulis oleh guru melalui langkah aktiviti pengajaran yang dijalankan sering dicatatkan pelaksanaan latih tubi sama ada secara individu, kumpulan atau kelas bagi memahirkan murid untuk menguasai kemahiran membaca.

Hasil daripada pemerhatian dan temu bual kajian menunjukkan bahawa latih tubi yang telah dilaksanakan oleh guru pemulihan ini terbahagi kepada enam cara seperti, latih tubi mengeja suku kata, latih tubi membatangkan perkataan bermakna, latih tubi mengeja dan menyebut penuh perkataan yang bermakna, latih tubi mengeja dan membaca perkataan mudah dan latih tubi mengeja

### **Bacaan Berfokus**

Berdasarkan kajian ini, pengkaji mendapati sebanyak lapan sesi pengajaran dan pembelajaran dimana guru pemulihan telah melaksanakan strategi bacaan berfokus ini, dapatan ini dapat dilihat melalui

analisis dokumen terhadap RPH bertarikh 5, 9, 11 dan 13 Mac 2020, 5 dan 10 Ogos serta 1 dan 2 September 2020.

Berdasarkan temu bual bersama guru pemulihan situasi ini juga ada dijelaskan, beliau pada kebiasaannya menggunakan strategi bacaan berfokus ini pada langkah pembelajaran membaca semasa aktiviti kumpulan dan juga secara keseluruhan kelas. Berdasarkan verbatim temu bual berikut jelas sekali pernyataan ini.

PK : Biasanya, bacaan berfokus ini saya buat semasa murid membaca di dalam kumpulan atau secara kelas.

[GTB8 – 190820 PR38]

Menurut guru pemulihan bacaan secara berfokus ini adalah bagi mengatasi masalah murid hilang tumpuan apabila aktiviti bacaan kuat dalam kumpulan. Bacaan berfokus ini dapat memberi tumpuan sepenuhnya kepada murid.

PK : Penting, kalau tak murid-murid tak beri perhatian.

[GTB8 – 190820 PR40]

### **Rakam dan perengarkan semula**

Berdasarkan kepada analisis dokumen terhadap RPH yang disediakan oleh guru pemulihan didapati beliau telah melaksanakan strategi pembelajaran dengan merakam dan perengarkan semula, sebanyak empat kali seperti pada tarikh 12 Ogos, 19 Ogos, 25 Ogos dan 28 Ogos 2020.

Berdasarkan temu bual bersama guru pemulihan, beliau ada menjelaskan strategi latihan tubi membaca dan merakam serta perengarkan semula bacaan kepada murid-murid sangat digemari oleh mereka, murid-murid akan rasa berminat untuk mendengar bacaan mereka, ini dapat dilihat berdasarkan temu bual berikut,

PK : Kadang saya suruh eja ramai-ramai, tak pun saya rakam mereka eja pastu saya perengarkan semula, seronok la mereka dengar, bagi hadiah ke lagi suke la.

[G TB 3– 060320 PR18]

### **Bacaan Berpasangan Bersama Kawan**

Melalui RPH didapati strategi secara bacaan berpasangan ini telah dilaksanakan sebanyak tiga kali semasa sesi pengajaran dan pembelajaran kemahiran membaca seperti pada tarikh 2 Mac, 3 Mac dan 29 Ogos 2020.

Berdasarkan verbatim temu bual bersama murid juga ada menjelaskan memang pelaksanaan strategi belajar secara berpasangan ini, contoh,

M3 : Kalau saya tak tahu saya suruh cikgu ajar semula, kadang-kadang cikgu suruh kawan yang dah pandai ajar.

[M TB3 – 270720 PR30]

Melalui pemerhatian juga pengkaji dapat melihat aktiviti membaca secara berpasangan ini tidak hanya membaca suku kata dan perkataan, berdasarkan sesi pengajaran dan pembelajaran pada 28 Ogos didapati murid-murid mula membaca ayat menggunakan strategi membaca secara berpasangan ini, contoh,

PK : Sekarang saya nak awak baca ayat-ayat pendek yang disediakan dalam kad-kad ayat itu secara berpasangan pula, mula-mula cikgu nak Nur Aqilah dahulu cuba baca ayat di dalam kad itu, Awatif cuba semak bacaan Aqilah, kemudian awak berdua baca sama-sama pula.

Nor Aqilah: a/ yam – ayam, ma/ kan – makan, be/ ras – beras, ayam/ makan/ beras

Awatif : a/ yam – ayam

Nor Aqilah : a/ yam - ayam

Awatif : ma/ kan – makan

Nor Aqilah : ma/ kan – makan

Awatif : pa/ di – padi

Nor Aqilah : pa/ di– padi

Awatif : ayam / makan / padi

Nor Aqilah : ayam / makan / padi

**Pemerhatian:** Melalui strategi ini guru telah mengarahkan murid membaca secara berpasangan. Murid pertama akan mendengar ejaan, sebutan dan bacaan rakan, apabila murid pertama telah dapat membaca suku kata, perkataan dan ayat tersebut, akhirnya kedua-dua murid secara berpasangan tersebut telah membaca semula suku kata, perkataan dan ayat.

[P16/GP/MPdp 28 Ogos]

**Peringkat Penutup**

Berdasarkan kajian ini didapati guru pemulihan telah melaksanakan penutupan sesi belajar bercorak tiga cara iaitu menyanyi, membaca semula perkataan yang dipelajari pada hari tersebut dan merakam serta memperdengarkan semula kepada murid-murid. Melalui pemerhatian dan analisis dokumen dapat dikenal pasti beliau telah menggunakan kaedah bernyanyi sebanyak lapan kali, membaca semula perkataan yang dipelajari sebanyak dua belas kali dan rakam serta perdengarkan semula bacaan kepada murid sebanyak dua sekali.

**Mengesyorkan SPB yang paling berkesan bagi menguasai kemahiran membaca dalam kalangan murid pemulihan khas Tahun**

Melalui kajian ini, pengkaji telah memberi syor atau cadangan melalui suatu kaedah SPB yang dikenali sebagai Kaedah Membaca Latih Tubi Holistik, berdasarkan kaedah ini murid-murid diajar mempelajari sesuatu kemahiran bermula suku kata, perkataan, rangkai kata, ayat mudah hinggalah kepada membaca petikan pendek. Melalui SPB ini pengajaran kemahiran membaca murid-murid pemulihan menjadi lebih tersusun, mudah diikuti oleh murid-murid serta dapat menarik minat murid untuk belajar. Pada kebiasaan sebelum SPB secara latih tubi holistik ini disyorkan melalui kajian ini pengajaran dan pembelajaran murid adalah agak perlahan dan murid tidak dapat menguasai kemahiran membaca ini dengan cepat, ini adalah kerana Guru Pemulihan hanya melaksanakan kaedah SPB secara bacaan berfokus, berpasangan, latih tubi dan rakam serta perdengarkan semula hanya berkisar kepada sesuatu kemahiran dalam skop yang terbatas, murid hanya akan belajar mengeja atau membaca suku kata dan perkataan tertentu sahaja pada satu-satu masa pembelajaran. Situasi ini hanya akan melambatkan proses penguasaan murid terhadap kemahiran membaca khususnya untuk membaca ayat-ayat pendek atau petikan. Pelaksanaan SPB secara latih tubi yang disyorkan ini juga telah dapat menarik minat dan memotivasikan murid untuk mengikuti pengajaran. Justeru, pelaksanaan SPB secara Kaedah Membaca Latih Tubi Holistik ini dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu yang berfokuskan kepada kemahiran membaca seharusnya dijadikan sebagai salah satu kaedah atau strategi pengajaran yang wajar dilaksanakan khususnya oleh setiap Guru Pemulihan.

Terdapat beberapa ciri tertentu di dalam kaedah Membaca Latih Tubi Holistik ini, diantaranya adalah seperti:

Pertama, latih tubi merupakan SPB yang paling dominan dilaksanakan pada semua langkah pengajaran samaada pada peringkat penguasaan membaca suku kata, perkataan, rangkai kata, ayat mudah sehinggalah kepada petikan pendek.

Kedua, Guru Pemulihan melaksanakan pengajaran dengan mengikuti beberapa langkah tertentu berdasarkan kemahiran yang dipilih dalam satu-satu masa sesi pdpc. Terdapat lima langkah pengajaran yang akan dilaksanakan seperti,

Langkah Pengajaran	Langkah 1 <b>Pengajaran latih tubi mengeja dan membunyikan suku kata menggunakan teknik “Memorize Tradisional Kad Rutin”</b>
Aktiviti	Murid latih tubi mengeja dan membaca suku kata yang disediakan oleh guru menggunakan pelbagai cara seperti menggunakan kemudahan ICT, kad suku kata, carta suku kata atau media lain yang sesuai. Murid mengeja suku kata yang ditetapkan bermula dengan ba, bi,bo,bu,be sehinggalah dengan huruf-huruf konsonan lain yang digabungkan dengan huruf-huruf vocal a, i, e, o dan u hingga mahir dan dapat mengeja dengan baik.

Pelaksanaan	Boleh dilaksanakan secara individu, berpasangan, kumpulan kecil dan juga secara keseluruhan kelas.																																			
<p>Contoh: Kemahiran KV KV</p> <table border="1" data-bbox="280 322 1334 510"> <tr> <td><b>ma</b></td> <td><b>mi</b></td> <td><b>mu</b></td> <td><b>mo</b></td> </tr> <tr> <td><b>na</b></td> <td><b>ni</b></td> <td><b>nu</b></td> <td><b>no</b></td> </tr> <tr> <td><b>la</b></td> <td><b>li</b></td> <td><b>lu</b></td> <td><b>lo</b></td> </tr> </table>		<b>ma</b>	<b>mi</b>	<b>mu</b>	<b>mo</b>	<b>na</b>	<b>ni</b>	<b>nu</b>	<b>no</b>	<b>la</b>	<b>li</b>	<b>lu</b>	<b>lo</b>																							
<b>ma</b>	<b>mi</b>	<b>mu</b>	<b>mo</b>																																	
<b>na</b>	<b>ni</b>	<b>nu</b>	<b>no</b>																																	
<b>la</b>	<b>li</b>	<b>lu</b>	<b>lo</b>																																	
Langkah Pengajaran	<p>Langkah 2</p> <p>A) Pengajaran latih tubi mengeja dan membaca perkataan bagi KVK dengan membunyikan huruf vokal dahulu.</p> <p>B) Mengeja perkataan tertentu selain daripada KVK.</p>																																			
Aktiviti	<table border="1" data-bbox="647 954 1257 1061"> <tr> <td><b>i</b></td> <td><b>Vokal i</b></td> </tr> <tr> <td><b>li</b></td> <td><b>Suku kata li</b></td> </tr> <tr> <td><b>lif</b></td> <td><b>Perkataan KVK - lif</b></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="647 1095 1257 1202"> <tr> <td><b>a</b></td> <td><b>Vokal a</b></td> </tr> <tr> <td><b>ca</b></td> <td><b>Suku kata ca</b></td> </tr> <tr> <td><b>cat</b></td> <td><b>Perkataan KVK - cat</b></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="647 1236 1257 1344"> <tr> <td><b>o</b></td> <td><b>Vokal o</b></td> </tr> <tr> <td><b>ro</b></td> <td><b>Suku kata ro</b></td> </tr> <tr> <td><b>ros</b></td> <td><b>Perkataan KVK - ros</b></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="647 1377 1257 1485"> <tr> <td><b>a</b></td> <td><b>Vokal a</b></td> </tr> <tr> <td><b>ja</b></td> <td><b>Suku kata ja</b></td> </tr> <tr> <td><b>jam</b></td> <td><b>Perkataan KVK - jam</b></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="647 1518 1257 1626"> <tr> <td><b>u</b></td> <td><b>Vokal u</b></td> </tr> <tr> <td><b>ri</b></td> <td><b>Suku kata ri</b></td> </tr> <tr> <td><b>uri</b></td> <td><b>Perkataan KVK - uri</b></td> </tr> </table> <p><b>B) Mengeja perkataan tertentu selain daripada KVK.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guru tunjukkan gambar</b></li> </ul> <p>Contoh : gambar bulan, betik, rumah, ketam.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Murid mengeja mengikut suku kata dengan warna yang berbeza mengikut suku kata.</li> </ul> <p>Contoh:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" data-bbox="580 1899 1273 1980"> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>ma</b></td> <td style="padding: 0 10px;">+</td> <td style="padding: 5px;"><b>la</b></td> <td style="padding: 0 20px;">→</td> <td style="padding: 5px;"><b>ma<b>la</b>m</b></td> </tr> </table> </div>	<b>i</b>	<b>Vokal i</b>	<b>li</b>	<b>Suku kata li</b>	<b>lif</b>	<b>Perkataan KVK - lif</b>	<b>a</b>	<b>Vokal a</b>	<b>ca</b>	<b>Suku kata ca</b>	<b>cat</b>	<b>Perkataan KVK - cat</b>	<b>o</b>	<b>Vokal o</b>	<b>ro</b>	<b>Suku kata ro</b>	<b>ros</b>	<b>Perkataan KVK - ros</b>	<b>a</b>	<b>Vokal a</b>	<b>ja</b>	<b>Suku kata ja</b>	<b>jam</b>	<b>Perkataan KVK - jam</b>	<b>u</b>	<b>Vokal u</b>	<b>ri</b>	<b>Suku kata ri</b>	<b>uri</b>	<b>Perkataan KVK - uri</b>	<b>ma</b>	+	<b>la</b>	→	<b>ma<b>la</b>m</b>
<b>i</b>	<b>Vokal i</b>																																			
<b>li</b>	<b>Suku kata li</b>																																			
<b>lif</b>	<b>Perkataan KVK - lif</b>																																			
<b>a</b>	<b>Vokal a</b>																																			
<b>ca</b>	<b>Suku kata ca</b>																																			
<b>cat</b>	<b>Perkataan KVK - cat</b>																																			
<b>o</b>	<b>Vokal o</b>																																			
<b>ro</b>	<b>Suku kata ro</b>																																			
<b>ros</b>	<b>Perkataan KVK - ros</b>																																			
<b>a</b>	<b>Vokal a</b>																																			
<b>ja</b>	<b>Suku kata ja</b>																																			
<b>jam</b>	<b>Perkataan KVK - jam</b>																																			
<b>u</b>	<b>Vokal u</b>																																			
<b>ri</b>	<b>Suku kata ri</b>																																			
<b>uri</b>	<b>Perkataan KVK - uri</b>																																			
<b>ma</b>	+	<b>la</b>	→	<b>ma<b>la</b>m</b>																																



	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">be</div> <div style="font-size: 24px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">tik</div> <div style="font-size: 24px; color: blue;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">betik</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">pu</div> <div style="font-size: 24px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">tar</div> <div style="font-size: 24px; color: blue;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">putar</div> </div>																																					
Pelaksanaan	<p>Boleh dilaksanakan secara individu, berpasangan, kumpulan kecil dan juga secara keseluruhan kelas.          contoh: Kemahiran perkataan KVK</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;"><b>a</b></td><td>Vokal a</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>na</b></td><td>Suku kata na</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>nat</b></td><td>Perkataan KVK - nat</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;"><b>o</b></td><td>Vokal o</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>ko</b></td><td>Suku kata ko</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>kon</b></td><td>Perkataan KVK - kon</td></tr> </table> <p>Contoh kemahiran perkataan lain selain KVK</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;"><b>ba</b></td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;"><b>ca</b></td><td style="text-align: center;">→</td><td style="text-align: center;"><b>baca</b></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>su</b></td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;"><b>su</b></td><td style="text-align: center;">→</td><td style="text-align: center;"><b>susu</b></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>gu</b></td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;"><b>li</b></td><td style="text-align: center;">→</td><td style="text-align: center;"><b>guli</b></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>li</b></td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;"><b>lin</b></td><td style="text-align: center;">→</td><td style="text-align: center;"><b>lilin</b></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><b>bo</b></td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;"><b>len</b></td><td style="text-align: center;">→</td><td style="text-align: center;"><b>bolen</b></td></tr> </table>	<b>a</b>	Vokal a	<b>na</b>	Suku kata na	<b>nat</b>	Perkataan KVK - nat	<b>o</b>	Vokal o	<b>ko</b>	Suku kata ko	<b>kon</b>	Perkataan KVK - kon	<b>ba</b>	+	<b>ca</b>	→	<b>baca</b>	<b>su</b>	+	<b>su</b>	→	<b>susu</b>	<b>gu</b>	+	<b>li</b>	→	<b>guli</b>	<b>li</b>	+	<b>lin</b>	→	<b>lilin</b>	<b>bo</b>	+	<b>len</b>	→	<b>bolen</b>
<b>a</b>	Vokal a																																					
<b>na</b>	Suku kata na																																					
<b>nat</b>	Perkataan KVK - nat																																					
<b>o</b>	Vokal o																																					
<b>ko</b>	Suku kata ko																																					
<b>kon</b>	Perkataan KVK - kon																																					
<b>ba</b>	+	<b>ca</b>	→	<b>baca</b>																																		
<b>su</b>	+	<b>su</b>	→	<b>susu</b>																																		
<b>gu</b>	+	<b>li</b>	→	<b>guli</b>																																		
<b>li</b>	+	<b>lin</b>	→	<b>lilin</b>																																		
<b>bo</b>	+	<b>len</b>	→	<b>bolen</b>																																		

Langkah Pengajaran	Langkah 3 <b>Pengajaran latih tubi mengeja dan membaca rangkai kata berfokuskan kepada sebutan perkataan pertama dan kedua.</b> (dua perkataan yang digabung menjadi perkataan baru)									
<p>-Murid-murid ditunjukkan dengan gambar seperti gambar kasut roda, pasu bunga, cili padi, cermin mata.</p> <p><b>- Latih tubi mengeja perkataan pertama dahulu</b>                  Contoh:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;"><b>pasu</b> (perkataan pertama)</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"><b>pasu</b></td> </tr> </table> <p><b>-Latih tubi mengeja perkataan kedua yang membawa makna satu perkataan lain.</b>                  Contoh:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;"><b>bunga</b> (perkataan kedua)</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"><b>bunga</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;"><b>pasu</b></td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"><b>Pasu bunga</b></td> </tr> </table>		<b>pasu</b> (perkataan pertama)		<b>pasu</b>	<b>bunga</b> (perkataan kedua)		<b>bunga</b>	<b>pasu</b>		<b>Pasu bunga</b>
<b>pasu</b> (perkataan pertama)		<b>pasu</b>								
<b>bunga</b> (perkataan kedua)		<b>bunga</b>								
<b>pasu</b>		<b>Pasu bunga</b>								

	(perkataan pertama)	(rangkai kata)	
	<b>bunga</b> (perkataan kedua)		

Pelaksanaan	Boleh dilaksanakan secara individu, berpasangan, kumpulan kecil dan juga secara keseluruhan kelas.
-------------	--

Contoh: Kemahiran membaca rangkai kata:

<b>cermin</b> (perkataan pertama)	<b>cermin</b>
<b>mata</b> (perkataan pertama)	<b>mata</b>
<b>cermin</b> (perkataan pertama)	<b>Cermin mata</b> (rangkai kata)
<b>mata</b> (perkataan kedua)	

Langkah Pengajaran	Langkah 4 Pengajaran latih tubi mengeja dan membaca ayat mudah mengikut warna suku kata perkataan.
--------------------	---

Aktiviti	Murid latih tubi mengeja perkataan yang ditetapkan. Latih tubi mengeja dan membaca ayat mudah dengan sebutan dan intonasi yang betul mengikut suku kata yang berwarna.
----------	---

Pelaksanaan	Boleh dilaksanakan secara individu, berpasangan, kumpulan kecil dan juga secara keseluruhan kelas.
-------------	--

Contoh: Kemahiran KV KV

<b>sa/ya be/li gu/li</b> → saya beli guli
<b>ba/pa be/li ba/ju</b> → bapa beli baju
<b>ka/ki sa/ya lu/ka</b> → kaki saya luka

Langkah Pengajaran	Langkah 5 Pengajaran latih tubi mengeja dan membaca petikan pendek menggunakan sistem bacaan bergred.
--------------------	--

Aktiviti	-Murid latih tubi mengeja dan membaca ayat tunggal yang ditetapkan, -Murid mengeja mengikut suku kata yang diwarnakan. Contoh: <b>Ini ibu</b> <b>Ini ibu Akim,</b> <b>Ibu Akim cantik,</b>
----------	---

	<p><b>Ibu Akim baik hati</b> <b>Akim sayang ibu.</b></p>
Pelaksanaan	Boleh dilaksanakan secara individu, berpasangan, kumpulan kecil dan juga secara keseluruhan kelas.
<p>Contoh: Kemahiran KV KV</p> <p><b>Bapa beli baju baru.</b> <b>Baju baru bapa baju biru.</b> <b>Saya suka baju baru bapa beli tadi.</b> <b>Saya beri baju baru bapa pada mama.</b> <b>Mama suka baju baru bapa.</b></p>	

Ketiga, guru mengajar mengikut aras pencapaian murid, dalam kalangan murid-murid pemulihan ini pasti akan ada dua kumpulan utama tahap pencapaian mereka iaitu pencapaian yang rendah dan pencapaian yang lebih cekap atau lebih mahir.

Bagi kumpulan yang aras rendah atau kurang menguasai, pengajaran menggunakan SPB Kaedah Membaca Latih Tubi Holistik ini boleh dilaksanakan sehingga kemahiran membaca tertinggi yang boleh dikuasai oleh murid. Murid-murid ini perlu mengulangi aktiviti secara latih tubi terhadap kemahiran yang belum dikuasai, langkah pemulihan yang berterusan akan dilaksanakan agar murid-murid yang masih lemah penguasaan kemahiran ini tidak ketinggalan terus daripada menguasai kemahiran membaca.

Bagi kumpulan yang lebih cekap dan mudah serta cepat penguasaan kemahiran membaca mereka akan diajar mengikut langkah-langkah yang telah ditetapkan secara SPB latih tubi holistik ini daripada langkah 1 sehingga langkah 5 mengikut urutan, aktiviti pengayaan akan diberikan seterusnya kepada murid-murid pemulihan ini bertujuan untuk menambahkan penguasaan kemahiran terhadap kemahiran membaca ini.

Keempat, Kaedah Membaca Latih Tubi Holistik ini dilaksanakan secara berterusan mengikut langkah-langkah yang telah ditetapkan daripada langkah 1 hingga langkah 5 sehingga murid-murid dapat menguasai sepenuhnya kemahiran membaca ini.

Kaedah ini merupakan suatu bentuk proses pengajaran Guru Pemulihan yang dihasilkan daripada dapatan kajian yang dijalankan ke atas peserta kajian. Berdasarkan 22 sesi PdP yang diperhatikan sebanyak 14 kali sesi PdP Guru Pemulihan hanya menggunakan kaedah mengajar mengikut kemahiran sahaja seperti mengeja perkataan dalam satu masa, kemudiannya pengkaji telah mengesyorkan agar Guru Pemulihan ini melaksanakan SPB secara latih tubi holistik ini, setelah 8 kali sesi PdP yang dilihat terdapat perubahan yang sangat memberangsangkan terhadap penguasaan murid-murid. Melalui ujian sumatif yang telah dilaksanakan oleh Guru Pemulihan menggunakan Instrumen Penilaian Membaca Program LINUS 2018, telah turut membuktikan Kaedah Membaca Latih Tubi Holistik ini telah dapat menggambarkan peningkatan penguasaan murid di mana seramai 20 orang murid telah dapat membaca dan menguasai konstruk 1 hingga 12 melalui ujian yang dilaksanakan, hanya 2 orang peserta kajian sahaja yang hanya dapat menguasai sehingga konstruk 3.

Kaedah Membaca Latih Tubi Holistik ini bermula daripada perancangan dan persediaan Guru Pemulihan memulakan pengajaran, pelaksanaan pengajaran bermula dengan set induksi, pelaksanaan SPB secara ini yang merangkumi 5 langkah pengajaran diikuti latihan tambahan yang boleh Guru Pemulihan laksanakan dengan memberi latihan seperti penulisan melengkapkan tempat kosong dengan huruf yang sesuai bagi membentuk perkataan yang betul, menyesuaikan perkataan dengan gambar yang sesuai, mengisi tempat kosong dengan perkataan yang sesuai bagi membentuk ayat yang betul atau Guru Pemulihan boleh memberikan latihan penulisan menyalin ayat mudah atau petikan pendek.

Seterusnya, penilaian perlu dilaksanakan oleh Guru Pemulihan semasa sesi pdp, penilaian semasa ini adalah berbentuk penilaian formatif dimana Guru Pemulihan boleh laksanakan secara berterusan untuk menguji kemahiran membaca murid, berdasarkan penilaian ini Guru Pemulihan boleh mengkategorikan murid-muridnya kepada dua kumpulan utama bagi murid yang telah dapat menguasai kemahiran yang diajar mereka boleh diberikan pengayaan seperti memberi peluang murid-murid membaca bahan tambahan seperti petikan pendek, buku cerita dan sebagainya. Bagi kumpulan yang masih lemah penguasaan langkah pemulihan haruslah dilaksanakan dengan membuat ulangan latih tubi secara holistik daripada langkah 1 pengajaran sehinggalah kepada langkah tertinggi yang boleh dikuasai oleh murid ini. Seterusnya langkah terakhir pengajaran adalah pelaksanaan aktiviti penutup, Guru Pemulihan boleh laksanakan aktiviti penutup yang sesuai bagi menutup sesi PdP pada masa berkenaan. Dalam pengajaran dan pemulihan Bahasa Melayu ini untuk satu-satu sesi pengajaran yang merangkumi masa 60 minit adalah disyorkan melalui kaedah ini dari segi masa pelaksanaan langkah-langkah pengajaran yang boleh Guru Pemulihan boleh diaplikasikan adalah seperti set induksi dibuat dalam masa lima minit untuk memulakan sesi pengajaran bagi menarik minat dan fokus murid terhadap pengajaran. Seterusnya untuk pelaksanaan SPB Kaedah Membaca Latih Tubi Holistik ini disyorkan agar Guru Pemulihan membuat langkah pengajaran yang harus melaksanakan lima langkah di dalam SPB seperti yang disyorkan iaitu, langkah pertama bagi latih tubi mengeja suku kata dilaksanakan selama 7 minit, untuk langkah yang kedua, latih tubi mengeja dan membaca perkataan dilaksanakan selama 7 minit juga, begitu juga bagi langkah ketiga, latih tubi mengeja dan membaca rangkai kata, langkah keempat, latih tubi mengeja dan membaca ayat mudah dan akhirnya langkah kelima, latih tubi mengeja dan membaca petikan pendek. Oleh itu keseluruhan masa PdP yang disyorkan untuk masa pelaksanaan SPB secara holistik ini adalah selama 35 minit. Seterusnya Guru Pemulihan boleh meneruskan langkah pengajaran untuk aktiviti latihan tambahan. Langkah seterusnya bahagian penutup pengajaran Guru Pemulihan disyorkan untuk laksanakan langkah ini dalam masa 5 minit untuk menutup sesi pengajaran pada hari tersebut.

Berdasarkan kajian yang telah dilaksanakan ini dapatan turut membuktikan bahawa melalui latih tubi secara holistik yang telah dilaksanakan oleh Guru Pemulihan ini telah dapat menunjukkan kesan-kesan yang positif dari segi pengajaran dan pembelajaran murid pemulihan khususnya dalam penguasaan kemahiran membaca ini, antaranya adalah seperti,

### **Pembelajaran dan pengajaran menjadi lebih mudah dan terkawal.**

Guru Pemulihan semasa mengajar sering mengamalkan pengajaran secara keseluruhan kelas terlebih dahulu, kemudian baru difokuskan kepada kumpulan kecil dan secara individu, Murid sering dilatih tubi secara keseluruhan kelas di peringkat awal mengeja suku kata, perkataan hinggalah kepada membaca ayat mudah dan petikan pendek, dengan urutan sebegini, semua murid pemulihan dapat didedahkan dengan sesuatu kemahiran pada awal masa pelajaran. Semasa guru beralih kepada pengajaran secara kumpulan kecil atau individu, murid yang tidak terlibat sudah boleh membuat kerja sendiri mereka seperti terus mengeja dan membaca ayat mudah atau petikan, membuat latihan yang disuruh oleh guru, dengan demikian murid-murid pemulihan ini tidak dapat bermain atau bercakap membuang masa, pembelajaran akan terlaksana berterusan dengan baik.

### **Masa dapat dijimatkan**

Dengan menggunakan lima langkah pengajaran melalui kaedah ini dalam satu waktu pengajaran dan pembelajaran banyak masa Guru Pemulihan dan murid dapat dijimatkan, ini bermakna Guru Pemulihan hanya perlu memperuntukkan satu jam sahaja setiap hari untuk mengajar murid pemulihan menguasai kemahiran mengeja suku kata, perkataan, rangkai kata, ayat mudah dan petikan pendek. Bagi murid pemulihan pula memberi kejutan kepada mereka kerana menjalani latih tubi mengeja dan membaca suku kata hinggalah kepada petikan pendek yang sebelum ini tidak di alami tetapi bila beberapa siri pengajaran dan pembelajaran yang dilihat murid sudah mula memahami langkah-langkah pengajaran tersebut. Murid memahami langkah-langkah yang harus dijalani, pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih tersusun dan murid juga lebih berminat dan dapat mengelakkan juga situasi bosan atau jemu untuk belajar dalam kalangan murid pemulihan ini.

### **Murid lebih berkeyakinan**

Berdasarkan dapatan melalui temu bual bersama Guru Pemulihan salah satu ciri latih tubi mengeja secara holistik yang dilaksanakan ini satu ciri murid pemulihan yang dapat dilihat kesannya ialah murid lebih berkeyakinan dan cepat menguasai kemahiran membaca ini, pernyataan ini turut dibuktikan melalui pemerhatian terhadap sesi-sesi pengajaran dan pembelajaran yang dilihat oleh pengkaji sendiri. Murid-murid dilihat mempunyai semangat untuk mengeja dan membaca, pada awal-awal pelaksanaan murid-murid agak pemalu dan ragu-ragu untuk mengeja, tetapi setelah beberapa siri pengajaran dan pembelajaran mereka kelihatan bersemangat dan mempunyai daya bersaing yang positif dalam kalangan mereka. Mereka lebih yakin untuk membaca setelah dapat menguasai kemahiran membaca sehingga boleh membaca pada peringkat petikan pendek ini.

### **Ciri-ciri pengajaran pemulihan tidak terabai.**

Melalui pendidikan pemulihan, pengajaran dan pembelajaran hendaklah dibuat dalam kumpulan kecil dan secara individu, situasi ini adalah kerana murid-murid pemulihan ini pada kebiasaannya mempunyai permasalahan atau kesulitan yang berbeza dan tersendiri serta amat memerlukan bimbingan daripada guru pemulihan. Dalam konteks kaedah yang disyorkan ini tidaklah terkeluar daripada apa yang digariskan, walaupun pada kebiasaannya Guru Pemulihan sering memulakan sesi pengajaran dan pembelajaran secara keseluruhan kelas dengan melaksanakan latih tubi mengeja suku kata seterusnya perkataan, rangkai kata, ayat mudah dan petikan pendek namun pengajaran mengikut kumpulan kecil dan individu yang menyusul selepas itu secara tidak langsung telah membuktikan ciri-ciri pendidikan pemulihan yang dinyatakan tadi masih dapat dilaksanakan dengan baik.

### **Guru Pemulihan akan dapat selalu membimbing murid pemulihan.**

Situasi murid-murid pemulihan ini yang sering menghadapi masalah seperti mudah lupa apa yang telah dipelajari, malas mengikuti pelajaran ada juga segelintir yang agak nakal menyebabkan Guru Pemulihan perlu sentiasa berada di samping mereka sepanjang proses belajar serta sentiasa berinteraksi, memberi kata-kata semangat kepada murid-murid pemulihan ini. Melalui pemerhatian jelas dapat diperhatikan murid-murid didapati akan lebih menguasai pelajaran sekiranya Guru Pemulihan dapat mengajar mereka secara individu atau berpasangan juga dalam kumpulan yang kecil, melalui latih tubi secara holistik ini situasi ini memang terlaksana, sehubungan dengan itu corak pembelajaran melalui SPB latih tubi secara holistik ini yang diamalkan pengajaran dan pembelajaran bercorak individu, berpasangan dan kumpulan kecil memang merupakan kaedah rutin yang dipraktikkan oleh Guru Pemulihan pada setiap hari.

## **RUMUSAN**

Kajian mendapati Guru Pemulihan ini ada menggunakan SPB bagi menguasai kemahiran membaca ini seperti latih tubi, bacaan berfokus serta merakam dan memperdengarkan semula bacaan kepada murid-murid, semasa kajian ini dilaksanakan dapatan mendapati Guru Pemulihan berjaya melaksanakan SPB yang tertentu ini dalam proses murid menguasai kemahiran membaca ini, walau bagaimanapun penguasaan murid hanya kepada kemahiran mengeja dan membaca suku kata dan membatangkan perkataan sahaja, Pengkaji telah memberikan syor agar murid-murid ini diberikan pembelajaran yang lebih mencabar agar dapat memahirkan lagi murid untuk menguasai kemahiran membaca ini dengan pengajaran dilaksanakan secara menyeluruh dan memberikan juga kepada murid latih tubi mengeja dan membaca tambahan rangkai kata, ayat pendek dan petikan pendek yang akhirnya telah memberikan impak yang positif terhadap kemahiran murid-murid pemulihan ini dalam menguasai kemahiran membaca. Melalui kaedah SPB secara Kaedah Latih Tubi Membaca Holistik yang dicadangkan oleh pengkaji ini adalah diharapkan agar kaedah SPB ini akan dapat menjadi suatu panduan yang positif bagi memberi kemudahan dalam kalangan Guru Pemulihan untuk dijadikan panduan bagi memudahkan dan melicinkan proses pembelajaran kemahiran khususnya dalam kemahiran membaca murid-murid pemulihan ini.

## **RUJUKAN**

- Abdul Rasid Jamian. (2011). *Permasalahan Kemahiran Membaca Dan Menulis Bahasa Melayu Murid-Murid Sekolah Rendah Di Luar Bandar*. Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu, 1 (1):1- 11.
- Abdul Jalil Othman, Normarini Norzan, Ghazali Darusalam, & Saedah Siraj. (2011). *Cabaran Guru LINUS Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa*. Jurnal Masalah Pendidikan, 34, 37-51.
- Dahlia Janan. (2011). *Guru Dan Keterampilan Membaca Dalam Kalangan Murid*. Jurnal. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Garis Panduan Pelaksanaan Program Pemulihan Khas. (2012). Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2012). *Laporan Kajian Pelaksanaan Pemulihan Khas Di Sekolah Rendah*. Putrajaya.: Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (EPRD).
- Mohd Suhaimi Mohamed Ali. (2004). *Amalan Kepimpinan Pengajaran Pengetua Sekolah Menengah Luar Bandar*, Tesis. Universiti Pertanian Malaysia.
- Nazariyah Sani. (2014). *Pelaksanaan Program LINUS: Satu Analisis*. Universiti Malaysia.
- Nor Afza Harun, Alizah Lambri, Norul Haida Reduzan. (2019). Penggunaan Strategi Pembelajaran Bahasa (SPB) Bagi Menguasai Kemahiran Membaca Dalam kalangan Murid Pemulihan Khas Tahun Satu. *SPPK/PPIP/PPI kali Ke 4*.
- Nor Afza Harun, Alizah Lambri, Norul Haida Reduzan. (2019). The Use Of Language Learning Strategy (LLS) To Master The Reading Skills Among The Special Remedial Students Year One. *International Journal Of Academic Research In Progressive Education & Development*, 8(4), 1004-1015.
- Nor Laila Kuslan. (2014). *Aktiviti Pemulihan Bacaan Di Sebuah Sekolah Rendah: Satu Kajian Kes*. (Tesis Doktor Falsafah). Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Nurul Hanizah. (2017). *Penggunaan Kit Asas Membaca Bahasa Melayu Untuk Kanak-kanak Pemulihan Khas*. Universiti Malaya.
- Roslan Chin. (2016). *Amalan Pengajaran Guru, Masalah Penguasaan Kemahiran Bahasa Dan Strategi Pembelajaran Bahasa Dalam Kalangan Murid Pemulihan Khas*, UUM
- Zamri Mahamod & Mohamed Amin Embi. (2007). Strategi Pembelajaran Bahasa Melayu Pelajar Pelbagai Etnik Di Luar Kelas. *Jurnal Teknologi*, 47, 97-117. UTM.

## **FUN ALGEBRAIC DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN PENAMBAHAN UNGKAPAN ALGEBRA DALAM KALANGAN PELAJAR TINGKATAN 1**

**Norhusnai Sakila Binti Mohd Salleh**<sup>1</sup> ([husnai99@edidik.edu.my](mailto:husnai99@edidik.edu.my))

**Aflah Na'iman Binti Arifin**<sup>2</sup> ([aflahiman95@gmail.com](mailto:aflahiman95@gmail.com))

**Amira Ili Alia Binti Ariffin**<sup>3</sup> ([amirailialia@gmail.com](mailto:amirailialia@gmail.com))

**Nurul Aishah Binti Mohd Nasir**<sup>4</sup> ([nurulaishah125@gmail.com](mailto:nurulaishah125@gmail.com))

**Dr. Norhasliza Binti Abdullah**<sup>5</sup> ([norhasliza@ipgkmsm.edu.my](mailto:norhasliza@ipgkmsm.edu.my))

<sup>1</sup> SMU (A) Taqwa, Gua Musang

<sup>2,3</sup> Maahad Pengajian Islam, Kota Bharu

<sup>4</sup> SMU(A) Darul Anuar, Kota Bharu

<sup>5</sup> Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan

### **ABSTRAK**

*Kajian ini dilaksanakan atas kesedaran pada diri sendiri perlunya penyelidikan diadakan dalam kalangan pendidik bagi meningkatkan mutu pengajaran di dalam bilik darjah kerana wujudnya iklim yang berbeza di sesebuah sekolah. Tujuan kajian tindakan ini diadakan adalah untuk meningkatkan penguasaan operasi tambah ungkapan algebra dalam kalangan pelajar mengenai ungkapan algebra daripada sukar dan mengelirukan kepada mudah dan menyeronokkan. Fokus utama kajian ini dijalankan adalah untuk mencari penyelesaian kepada masalah pelajar yang kurang mahir dalam memahami konsep operasi tambah suatu ungkapan algebra. Hal ini kerana algebra merupakan asas kepada topik-topik yang lain seperti persamaan kuadratik, persamaan garis lurus, statistik dan sebagainya. Seramai lima orang pelajar tingkatan satu terlibat dalam kajian ini. Tinjauan awal telah dilaksanakan melalui penyemakan buku latihan pelajar dan Ujian Pengesanan 1. Hasil daripada tinjauan awal menunjukkan pelajar kurang mahir dalam memahami konsep operasi tambah suatu ungkapan algebra. Oleh itu, perancangan tindakan difokuskan kepada kaedah untuk meningkatkan kemahiran menggunakan kaedah Fun Algebraic. Keputusan ujian pos telah menunjukkan peningkatan prestasi pelajar berbanding ujian pra sehingga 80%. Ini dapat dibuktikan dengan peningkatan yang ketara bilangan pelajar yang betul menjawab soalan yang diedarkan. Hasil kajian melalui temubual juga menunjukkan kaedah ini adalah mudah serta dapat meningkatkan kemahiran pelajar menggunakan Fun Algebraic.*

*Kata kunci: ungkapan algebra; penambahan algebra; pelajar, Fun Algebraic*

### **PENGENALAN**

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 telah menekankan tentang penguasaan kemahiran abad ke-21 secara kritis, kreatif dan berinovasi. Antara pelaksanaannya adalah melalui kemahiran fikrah matematik untuk melahirkan pelajar yang berkualiti dan mampu mengembangkan idea matematik serta mengaplikasikan ilmu matematik dalam kehidupan seharian.

Mata pelajaran matematik dianggap sebagai subjek pembunuh serta sukar untuk difahami oleh pelajar. Sesetengah pelajar menganggap subjek ini membosankan sehingga mereka tidak berminat untuk mempelajari apatah lagi menerokai bidang ini. Akibat fikiran minda yang telah ditanam rapat di dalam jiwa mereka menyebabkan prestasi pelajar semakin merosot dari semasa ke semasa. Antara punca lain adalah tidak memahami kehendak soalan dan sembrono menggunakan konsep yang salah, selain tidak mampu menganalisis sesuatu pembolehubah.

Justeru itu, untuk menambat kembali hati pelajar supaya lebih menyukai matematik terutama algebra, guru perlu mengaplikasikan PdPc yang berkesan dengan aktiviti-aktiviti yang bersesuaian.

Dalam pada itu, bimbingan dan tunjuk ajar dari guru amat penting pada proses ini dalam membentuk fikrah algebra pelajar. Algebra bukan sekadar konsep di peringkat menengah rendah sahaja, malah akan digunakan pada peringkat pembelajaran seterusnya dalam bidang pekerjaan yang kebanyakannya mengaplikasikan konsep algebra ini.

### **Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP)**

Secara umumnya kandungan Matematik Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM, 2017) merangkumi pengetahuan dan kemahiran daripada tiga bidang yang saling berkait iaitu nombor, bentuk dan ruang dan perkaitan. Bidang nombor meliputi tajuk-tajuk seperti nombor bulat, pecahan, perpuluhan, peratus, bentuk piawai dan gandaan dan faktor. Bidang Bentuk dan Ruang pula meliputi tajuk-tajuk seperti Ukuran Asas, Poligon, Perimeter Dan Luas, Geometri dan Lokus. Bagi bidang Perkaitan pula, ia meliputi tajuk Persamaan Linear, Graf, Koordinat dan ungkapan Algebra (Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012). Menurut Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (2015), proses pengajaran dan pembelajaran matematik menegaskan pemahaman konsep dan penguasaan ketiga-tiga bidang ini. Hal ini bermakna pemahaman konsep dan kemahiran matematik adalah amat penting dalam proses pembelajaran pelajar dan ia saling berkaitan. Walau bagaimanapun, isu-isu berkaitan kelemahan pelajar menguasai konsep dan kemahiran matematik sering diperkatakan.

Antara tiga bidang ini, kebanyakan pelajar akan menghadapi masalah dalam bidang Perkaitan terutama bagi tajuk Ungkapan Algebra. Mengikut Low Chai Peng (2015), algebra berhubung kait dengan simbol. Masalah utama yang dihadapi oleh pelajar ialah penggunaan huruf - huruf bagi mewakili pemboleh ubah dan simbol seringkali mengelirukan pelajar. Menurut Lima dan Tall (2006), pengajaran dan pembelajaran algebra adalah sesuatu yang sukar. Tambahan pula, penggunaan pemboleh ubah dalam algebra mengelirukan murid. Kebanyakan pelajar tidak dapat menggambarkan penggunaan pemboleh ubah dalam konsep aritmetik dan menganggap ianya satu subjek yang terpisah daripada matematik.

### **Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran**

Berdasarkan pemerhatian semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah, hasil pembelajaran atau refleksi telah dibuat dan hasil dari penyemakan buku latihan yang telah dijalankan, didapati masih ramai pelajar tidak dapat menguasai topik algebra dengan baik kerana mereka tidak memahami konsep dan prosedur yang di ajar oleh guru. Pelajar mengalami masalah dalam memahami soalan-soalan yang diajar kerana tidak biasa menjawab soalan berkaitan algebra. Masalah ini ketara apabila rata-rata pelajar tidak melengkapkan jalan kira atau jalan kerja hingga ke jawapan akhir. Masalah ini disebabkan oleh penguasaan kemahiran ungkapan algebra para pelajar yang sangat lemah.

Hasil tinjauan yang dilakukan terhadap para pelajar, mereka menganggap soalan yang mengandungi pemboleh ubah, pelajar tidak dapat mentafsir soalan yang diberikan dengan baik. Mereka juga mudah keliru apabila soalan mengandungi pemboleh ubah dan nombor. Contohnya, di dalam penyemakan buku latihan dan Ujian Pengesanan 1 bagi tingkatan satu, pengkaji mendapati terdapat pelajar mempermudah ungkapan algebra  $5 + 3p$  sebagai  $8p$ . Pelajar ini beranggapan bahawa  $5 + 3$  adalah 8 dan dibaca dahulu sebelum  $p$ . Perkara ini merisaukan pengkaji kerana algebra merupakan perkara asas dalam pembelajaran matematik. Masalah ini perlu dibendung daripada awal bagi memastikan pelajar tidak ketinggalan dalam mata pelajaran matematik apabila mereka melangkah ke peringkat yang lebih tinggi. Stigma yang mengatakan matematik itu sukar menambahkan lagi tekanan kepada pelajar dan mereka mudah berputus asa untuk menyelesaikan masalah tersebut walaupun soalan itu mudah.

Sekiranya masalah ini berterusan, pelajar sukar mendapat markah yang baik dalam peperiksaan kerana tidak mampu menguasai algebra ini yang mana sebahagian daripada soalan dalam peperiksaan. Maka, pengkaji telah menjalankan kajian untuk mencari satu kaedah yang lebih mudah bagi tajuk algebra supaya secara tidak langsung dapat membantu meningkatkan prestasi pelajar dalam subjek matematik.



## Pernyataan Masalah dan Fokus Kajian

Algebra merupakan salah satu topik yang dipelajari bagi pelajar sekolah menengah rendah. Berdasarkan refleksi pengajaran dan pembelajaran lalu, satu kajian dijalankan bertujuan mencari jalan penyelesaian terbaik bagi mengatasi kelemahan dalam kaedah pengajaran. Sememangnya algebra merupakan asas penting dalam matematik, di mana topik algebra diajar dari Tingkatan Satu hingga Tingkatan Tiga. Amat ketara pelajar agak sukar untuk memahami konsep- konsep algebra yang baru dipelajari di peringkat menengah rendah serta pelajar sukar mengingat berpunca daripada pelajar tidak biasa dengan prosedur dalam menyelesaikan masalah algebra. Kebanyakan pelajar hanya menghafal prosedur dan konsep baru tanpa memaksimumkan penggunaan tahap kognitif mereka.

Berdasarkan respons pelajar, ianya bertepatan dengan pemerhatian awal di mana mereka tidak mampu untuk menjawab soalan berkaitan algebra. Kebanyakan pelajar tidak dapat menentukan perbezaan dua sebutan algebra yang berbeza. Pada hemah mereka, kedua - duanya adalah sebutan yang sama. Walaupun topik ini telah mula didedahkan kepada pelajar sejak peringkat sekolah rendah sehingga ke peringkat sekolah menengah di kebanyakan negara, namun masih terdapat ramai pelajar berasa bimbang dan tidak berminat untuk mempelajari topik yang dianggap terlalu abstrak ini (Radford & Puig, 2007). Oleh itu, penyelesaian masalah perlu dilaksanakan bagi menangani isu ini. Pelajar perlu diberi pendedahan dengan lebih banyak serta berkesan di dalam kelas semasa sesi pengajaran dan pembelajaran agar mereka dapat menguasai konsep algebra dengan lebih mendalam.

Sebelum pelajar diperkenalkan secara rasmi mengenai algebra pada peringkat sekolah menengah, pelajar sudah didedahkan terlebih dahulu mengenai konsep algebra yang terdapat dalam pembelajaran aritmetik. Contohnya bagi soalan  $2 + \_ = 5$ , pada peringkat sekolah rendah pelajar dikehendaki untuk meletakkan nilai pada tempat kosong yang dapat menghasilkan angka 5 apabila ditambah dengan 2 atau nama lainnya ialah anu yang membawa maksud nilai yang tidak diketahui.

Namun pada peringkat sekolah menengah pula, anu diganti dengan pemboleh ubah dan pelajar dikehendaki untuk mencari nilai pemboleh ubah tersebut. Contoh:  $2 + x = 5$ . Manakala menurut Booth et al. (2014) pelajar mengalami miskonsepsi apabila mereka beralih dari aritmetik kepada pemikiran algebra, seterusnya menghalang prestasi dan pembelajaran mereka. Penggunaan konsep matematik yang salah ataupun salah dalam cara pengiraan ada ketikanya boleh memberikan jawapan yang betul. Hal ini selari dengan pandangan Ojose (2015) menyatakan miskonsep sebagai pemahaman ataupun tafsiran yang salah mengenai sesuatu yang tidak betul dan ianya terjadi disebabkan oleh teori naif yang menghalang pemikiran rasional pelajar. Apabila miskonsepsi terjadi, ia dan menyukarkan pembelajaran pelajar dalam mempelajari konsep baharu yang berkaitan dengan konsep sebelumnya (Koklu, & Topcu 2012; Li 2006; Lucariello, Tine & Ganley 2013; Rezky Agung, & Tri Edi 2014). Konsep dalam algebra memainkan peranan yang amat penting dalam menyelesaikan masalah samada dalam pemikiran dan berkomunikasi secara matematik (Mcintyre 2007).

Justeru, fokus kajian adalah lebih kepada pelajar Tingkatan Satu dimana fokusnya adalah melibatkan konsep satu pemboleh ubah dalam operasi tambah. Pengkaji sedar, masalah ini perlu diselidiki dan tindakan yang sesuai perlu dilaksanakan segera secara efektif dan dikongsi bersama dengan guru-guru matematik yang lain. Menyedari terdapat pelajar yang tidak dapat menguasai kaedah yang dicadangkan dalam buku teks, satu kaedah baharu diteroka bagi meningkatkan kemahiran pelajar dalam mempermudah suatu ungkapan algebra.

Oleh itu, dalam mengatasi kelemahan ini dicadangkan satu kaedah yang lebih baik dalam mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran dalam membantu pelajar belajar dengan lebih berkesan. Pengkaji sedar bahawa ketidakfahaman dalam sesuatu konsep itu penting yang menyebabkan seseorang pelajar itu gagal dalam mata pelajaran matematik.

## Objektif dan Soalan Kajian

### Objektif Umum

Berasaskan fokus kajian, objektif umum kajian adalah meningkatkan penguasaan operasi tambah melibatkan ungkapan algebra menggunakan *Fun Algebraic* dalam kalangan pelajar tingkatan 1.

**Objektif Khusus**

Manakala objektif khusus yang dirangka adalah seperti berikut:

- i. Meningkatkan penguasaan konsep operasi tambah ungkapan algebra menggunakan *Fun Algebraic*.
- ii. Meningkatkan minat penguasaan konsep operasi tambah ungkapan algebra menggunakan *Fun Algebraic*.

**Soalan Kajian**

Berdasarkan objektif kajian yang ditetapkan dua soalan kajian telah diutarakan seperti berikut:

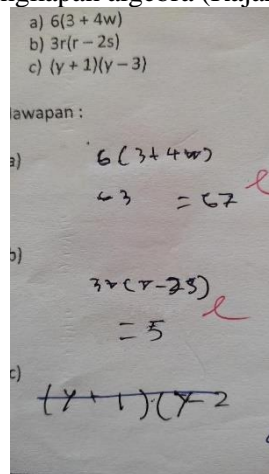
- i. Apakah pelaksanaan *Fun Algebraic* dapat meningkatkan penguasaan konsep operasi tambah ungkapan algebra?
- ii. Apakah minat pelajar dalam penguasaan konsep operasi tambah ungkapan algebra menggunakan *Fun Algebraic*?

**METODOLOGI**

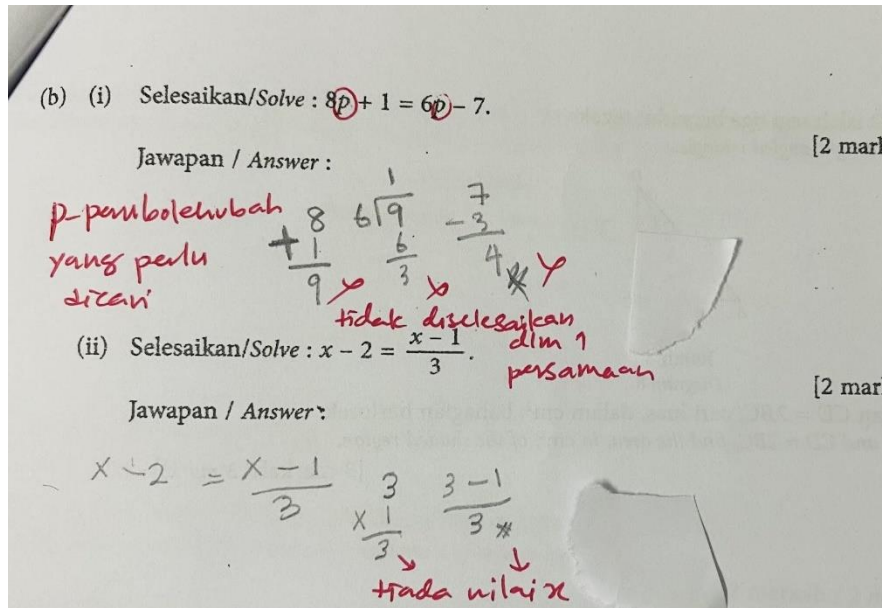
Pelaksanaan suatu kajian tindakan yang berkualiti, perancangan yang sistematik amat diperlukan. Pengkaji telah memilih Model Kemmis & McTaggart (1988) yang dikembangkan melalui idea Lewin (1947) melalui gelungan kajian tindakan sebagai panduan menjalankan kajian tindakan ini. Model ini mengandungi 4 fasa asas iaitu merancang, bertindak, memerhati dan mereflek. Empat-empat gelung kajian tindakan ini penting dalam membantu pengkaji mendalami isu berkaitan dengan kajian.

**Fasa 1 : Merancang Tindakan**

Pada peringkat awal kajian, pengkaji cuba untuk mengenal pasti punca permasalahan sebenar secara tinjauan buku latihan pelajar dan menganalisis keputusan matematik dalam Ujian Pengesanan 1. Hasil tinjauan buku latihan dan soalan peperiksaan pelajar mendapati sebilangan besar (60%) pelajar tidak dapat menyelesaikan pengiraan suatu ungkapan algebra (Rajah 1).



Buku Latihan Murid



Jawapan Peperiksaan Pengesanan 1 Murid

Rajah 1

Didapati juga terdapat pelajar yang meniru latihan rakan kerana kesilapan yang sama dilakukan oleh beberapa orang pelajar bagi soalan yang sama. Terdapat latihan yang dibiarkan kosong (tidak dicuba) sedangkan latihan tersebut sudah dibincangkan di dalam kelas. Pelajar tidak dapat menjawab soalan dengan betul menggunakan teknik yang sedia ada. Setelah selesai sesi pengajaran dan pembelajaran, pelajar menyerahkan buku latihan kepada guru mata pelajaran. Setelah disemak, guru mendapati pelajar belum dapat menguasai soalan ungkapan algebra menggunakan kaedah yang sedia ada. Pelajar lemah dalam mengira melibatkan pemboleh ubah ungkapan algebra. Disebabkan itu, pengkaji mula merancang kaedah tindakan yang bersesuaian berdasarkan masalah yang dikenalpasti dan pencarian maklumat dan fakta mengenai masalah yang dihadapi. Oleh itu, pengkaji telah merancang menghasilkan satu kaedah yang dapat membantu pelajar menguasai konsep ungkapan algebra (Rajah 2).



Rajah 2. Kit Fun Algebraic

Juga, tinjauan analisis Ujian Pengesanan 1 bagi mata pelajaran matematik. Analisis ini diperolehi daripada Setiausaha Peperiksaan Sekolah melalui sistem peperiksaan. Didapati markah ujian matematik pelajar adalah rata-ratanya di bawah 60%. Hal ini menunjukkan prestasi pelajar dalam mata pelajaran matematik adalah sederhana dan lemah. Dalam ujian pengesanan, soalan bagi topik Algebra mengandungi 4 hingga 5 soalan daripada 20 soalan (25%). Oleh itu, penguasaan ungkapan algebra dapat membantu pelajar mendapat skor yang tinggi dalam peperiksaan atau ujian pengesanan.

Tambahan pula, konsep algebra merupakan suatu topik yang sangat penting untuk digunakan di tingkatan seterusnya dan topik- topik yang lain juga dalam matematik.

### **Fasa 2 : Bertindak**

Setelah tahap kemahiran dikenalpasti, pengkaji telah memperkenalkan *Fun Algebraic* kepada pelajar. Dengan kerjasama panitia matematik, satu bengkel khusus telah dijalankan. Penerangan mengenai teknik diberikan secara teliti. Bermula dengan peringkat memberi kefahaman cara penggunaan kemudian disusuli dengan latih tubi pengaplikasian teknik ketika menjawab soalan algebra. Semua pelajar yang dipilih sebagai peserta kajian diberi latihan algebra. Sebanyak lima soalan dengan masa yang diberikan selama 15 minit. Pengkaji akan menyemak hasil latihan pelajar untuk melihat tahap perkembangan pelajar. Ketika proses ini dijalankan, telah berlaku penambahbaikan hasil latihan pelajar, pengkaji turut mengemaskini kaedah yang dihasilkan supaya meningkatkan lagi tahap kefahaman dalam membantu pelajar bagi memahami konsep ungkapan algebra. Proses membiasakan kaedah ini dalam kalangan pelajar mengambil masa selama 2 minggu (Rajah 3)



Rajah 3. Bengkel kursus kepada Pelajar berkenaan Penggunaan Fun Algebraic

### **Fasa 3 : Memerhati**

Dalam langkah ini, ujian bertulis, analisis dokumen dan temu bual telah dijalankan ke atas peserta kajian bagi mengumpul data untuk dijadikan sebagai bahan bukti. Hal ini adalah bertujuan untuk menilai keberkesanan *Fun Algebraic* ke atas peserta kajian. Mereka telah membuktikan *Fun Algebraic* dapat membantu pelajar meningkatkan kefahaman konsep operasi tambah algebra dengan baik melalui ujian bertulis dan analisis dokumen serta memastikan minat pelajar melalui temubual selepas menggunakan *Fun Algebraic*.

### **Fasa 3: Mereflek**

Pada langkah penilaian atau refleksi, pengkaji meninjau keberkesanan intervensi dengan mengenal pasti masalah yang dihadapi semasa *Fun Algebraic* dijalankan. Hal ini bertujuan untuk membantu dalam membuat penambahbaikan kaedah tindakan yang dirancang. Selain itu, langkah ini bertujuan untuk menganalisis masalah yang dihadapi semasa tindakan dan memikirkan cara penyelesaian yang sesuai berkaitan dengan isu ini

### **PESERTA KAJIAN**

Seramai lima orang pelajar Tingkatan Satu di sebuah sekolah SMU (A) di daerah Kota Bharu yang terdiri daripada lima orang pelajar perempuan terlibat dalam kajian ini.

### **STRATEGI PENILAIAN**

Kajian tindakan ini menggunakan 3 kaedah mengumpul data iaitu ujian bertulis, analisis dokumen dan temubual. Ketiga-tiga kaedah ini digunakan untuk mengukur tahap pencapaian penguasaan operasi tambah ungkapan algebra dalam kalangan pelajar tingkatan 1.

**a. Ujian Bertulis**

Kaedah mengumpul data yang pertama adalah melalui ujian pra dan pasca. Pelajar perlulah mengaplikasikan pengetahuannya yang tersendiri ke dalam kedua-dua ujian ini. Pengkaji akan melakukan analisis terhadap kefahaman pelajar-pelajar sebelum dan selepas menggunakan teknik *Fun Algebraic* yang diperkenalkan. Berdasarkan kepada perbandingan jawapan yang akan dilakukan, maklumat yang tepat mengenai kefahaman pelajar terhadap fokus kajian dapat dirumuskan.

**b. Analisis Dokumen**

Pengkaji akan menjalankan intervensi terhadap peserta kajian. Melalui intervensi berkenaan, pengkaji menganalisis jawapan peserta kajian bagi melihat tahap peningkatan semasa peserta kajian. Jika berlaku peningkatan markah, maka sesi intervensi akan ditamatkan. Jika markah mereka masih rendah, maka pengkaji perlu mengulangi semula pusingan langkah-langkah kajian.

**c. Temubual**

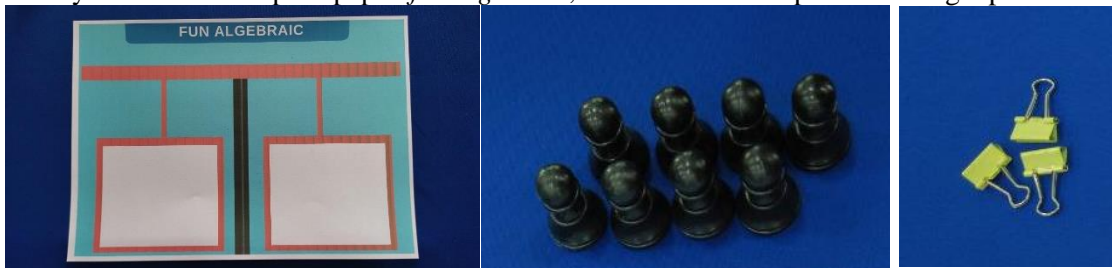
Temu bual separa berstruktur dijalankan terhadap peserta kajian dan dirakamkan selepas ujian pos. Setiap peserta kajian disoal mengenai minatnya terhadap penguasaan operasi tambah ungkapan algebra selepas intervensi.

**Pelaksanaan Tindakan**

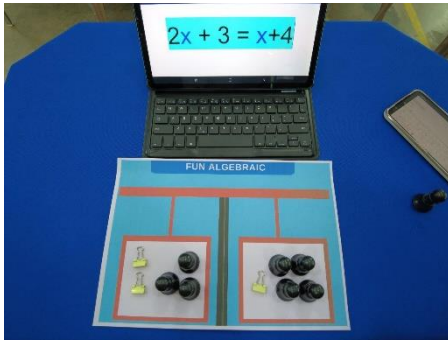
Bertitik tolak kepada pengenalan teknik *Fun Algebraic* di mana keupayaan kognitif pelajar digunakan secara menyeluruh dalam PdPc untuk memastikan pembelajaran berkesan dapat dijalankan. Justeru, tindakan telah dilaksanakan seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 1.

Pelaksanaan teknik *Fun Algebraic* dan hubungkait dengan aktiviti mengikut aras kognitif pelajar adalah seperti berikut:

i. Penyediaan bahan seperti papan *fun algebraic*, buah catur dan klip kertas sebagai pemboleh ubah.



ii. Lima soalan diberikan kepada pelajar untuk diselesaikan dengan menggunakan kaedah *Fun Algebraic*



iii. Pelajar menyusun buah catur dan klip kertas di atas papan Fun Algebraic berdasarkan soalan yang diberi.

iv. Guru memberi arahan untuk menyeimbangkan antara buah catur dan klip kertas supaya mendapat nilai pemboleh ubah berdasarkan soalan yang diberi.

### DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian dihuraikan berdasarkan dua persoalan kajian seperti dijelaskan pada perenggan seterusnya. Dapatan bagi persoalan kajian pertama seperti berikut:

#### Soalan Kajian Pertama

Apakah pelaksanaan *Fun Algebraic* dapat meningkatkan penguasaan konsep operasi tambah ungkapan algebra?

Bagi soalan kajian pertama, pengkaji menggunakan ujian bertulis dan analisis dokumen untuk mengenal pasti masalah-masalah pelajar dalam menjawab soalan operasi tambah ungkapan algebra. Jadual 1 menunjukkan perbandingan ujian pelajar sebelum dan selepas intervensi.






JADUAL 1. Perbandingan Jawapan Pelajar Sebelum dan Selepas Intervensi

Pelajar	Bilangan jawapan yang betul		Peningkatan (%)
	Sebelum Intervensi	Selepas Intervensi	
M1	2	5	3 ( 60%)
M2	1	5	4 (80%)
M3	2	5	3 ( 60%)
M4	1	5	4 (80 %)
M5	3	5	2 ( 40%)

Jadual 1 menunjukkan peningkatan bilangan jawapan yang betul bagi setiap pelajar selepas intervensi dijalankan. Dapatan ini disokong dengan analisis dokumen yang dilakukan semasa sesi sebelum dan selepas intervensi. Jawapan pelajar diteliti cara pengiraannya sebelum intervensi dan selepas menggunakan kaedah. Hasil analisis dokumen menunjukkan peningkatan dalam kemahiran penguasaan operasi tambah ungkapan algebra dengan menggunakan Kaedah *Fun Algebraic*.

Pengkaji turut menjalankan analisis dokumen seperti Rajah 2 berdasarkan ujian pasca peserta kajian yang mendapat markah penuh iaitu 5 markah. Peserta kajian ini dapat menyelesaikan soalan yang berkaitan dengan penambahan algebra melalui kaedah penggunaan Fun Algebraic seperti dipaparkan pada Rajah 4.



	<p><b>Peserta Kajian 1</b></p> <p>Peserta diberi satu soalan berkaitan penambahan algebra. Peserta dikehendaki menyelesaikan soalan tersebut menggunakan Fun Algebraic.</p>
	<p><b>Peserta Kajian 2</b></p> <p>Peserta diberi soalan yang berlainan dari peserta pertama. Penyelesaian soalan ini juga menggunakan Fun Algebraic.</p>
	<p><b>Peserta Kajian 3</b></p> <p>Peserta selesai menjawab soalan yang diberikan dengan menggunakan kaedah Fun Algebraic.</p>
	<p><b>Peserta Kajian 4</b></p> <p>Peserta sedang menyeimbangkan buah catur si sebelah kiri dan kanan untuk mendapatkan nilai pembolehubah (x) dalam soalan yang diberi.</p>
	<p><b>Peserta Kajian 5</b></p> <p>Peserta kelima diberikan soalan yang lebih mencabar. Peserta sedang menyusun klip dan buah catur di atas papan Fun Algebraic berdasarkan soalan yang diberikan.</p>

RAJAH 4. Selepas Menggunakan Kaedah Fun Algebraic

Link pelaksanaan *Fun Algebraic*:

[https://drive.google.com/drive/folders/1BPQFCJgo4-wKCPj6Jf\\_3N0oWUNODdy7r?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1BPQFCJgo4-wKCPj6Jf_3N0oWUNODdy7r?usp=sharing)

**Soalan Kajian Kedua**

Apakah minat pelajar dalam penguasaan konsep operasi tambah ungkapan algebra menggunakan *Fun Algebraic*?

Bagi menjawab persoalan kajian kedua seperti yang telah dinyatakan, kaedah analisis yang digunakan adalah temu bual separa berstruktur. Jadual 2 dan Jadual 3 menunjukkan hasil maklum balas peserta kajian pada sebelum dan selepas intervensi dijalankan.

JADUAL 2. Perbandingan Transkrip Temu Bual Sebelum Intervensi.

Soalan Sebelum Intervensi	Maklum Balas Peserta Kajian									
	M1	M2	M3	M4	M5					
Adakah kamu faham tentang konsep penambahan ungkapan algebra?	Kadang-kadang faham kadang-kadang tidak Seda ng-sedang.	Saya faham	Tidak	Saya sangat faham	Kurang Faham	Saya faham	Tidak	Saya sangat faham	Boleh	Saya sangat faham
Adakah kamu seronok mempelajari topik penambahan algebra di dalam kelas?	Kadang-kadang seronok, kadang-kadang tidak	Seronok	Tidak Seronok	Sangat seronok dan tahu jawab	Sedang sedang	Saya tahu jawab soal an guna kaedah ni	Tidak Seronok	Sangat menarik kaedah ini	Seronok juga	Sangat seronok guna
Apakah perasaan kamu menjawab soalan penambahan ungkapan algebra?	Tidak suka, susah	Minat	Tidak suka, tak tahu nak jawab	Sangat minat	Boleh	Minat	Tidak tahu jawab	Sangat minat	Tidak Suka	Sangat minat
Apakah kamu ingin mempelajari kaedah yang lebih mudah	Ya	Lambat, kalau guna lebih	Ya	Lebih mudah guna <i>Fun Algebraic</i>	Ya	Tidak boleh	Ya	Lambat sikit, guna Fun	Ya	Lebih mudah guna <i>Fun</i>



dalam pena	cepat	Algeb	<i>Algeb</i>
mbahan	dapat	raic	<i>raic</i>
ungkapan	jawa	cepat	
algebra?	pan	sikit	

Jadual 2 menunjukkan perbandingan maklum balas pelajar yang diberi semasa sesi sebelum dan selepas intervensi. Peserta kajian memberi maklum balas yang positif bagi setiap persoalan yang diajukan berkaitan dengan minat dan kefahaman pelajar terhadap penggunaan Kaedah *Fun Algebraic*.

## PERBINCANGAN

Daripada analisis ujian pra dan pos menunjukkan terdapat peningkatan yang ketara dalam keputusan ujian ini. Pelajar berasa seronok dan berpuas hati. Daripada analisis perbandingan markah Ujian Pra dan Ujian Pos ini, keseluruhan peserta kajian menunjukkan peningkatan dari segi markah sehingga 80%. Ini menunjukkan peserta kajian mula memahami akan asas kepada penambahan ungkapan algebra dan mula seronok mempelajari topik ungkapan algebra. Namun kaedah ini hanya terbatas untuk nombor-nombor bulat sahaja yang tidak melibatkan nombor perpuluhan dan juga pecahan.

Berdasarkan temubual yang dijalankan menunjukkan peserta kajian berkeyakinan untuk menjawab soalan ungkapan algebra menggunakan kaedah *Fun Algebraic* dan jawapan pelajar adalah lebih tepat. Tiada lagi kes meniru jawapan rakan kerana masing-masing ingin mencuba kaedah baharu yang diperkenalkan.

Secara keseluruhannya, kaedah *Fun Algebraic* telah berjaya meningkatkan pemahaman pelajar dalam mempermudah suatu ungkapan algebra. Dari segi proses pengajaran dan pembelajaran ia berjaya dari segi pembelajaran berpusatkan pelajar dan pelajar aktif dalam proses pengajaran serta yakin dengan jawapan yang ditulis. Pelajar mula berani tampil ke hadapan atau berdiri memberi jawapan apabila diajukan soalan. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa kaedah *Fun Algebraic* telah banyak membantu pelajar meningkatkan keyakinan diri, daya ingatan dan kefahaman terhadap apa yang dipelajari di samping menjadikan suasana pengajaran dan pembelajaran lebih ceria dan seronok. Saya yakin bahawa kaedah *Fun Algebraic* dapat membantu pelajar yang lemah dalam asas algebra.

## REFLEKSI

### Cadangan dan Penambahbaikan

Pengkaji mendapati kajian tindakan ini berjaya membantu mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran. *Fun Algebraic* ini juga boleh digunakan untuk mengajar topik Ungkapan Algebra II untuk pelajar Tingkatan 2. Pengkaji akan meneruskan kaedah ini dan akan memurnikannya lagi supaya ia boleh digunapakai untuk topik-topik yang lain. Secara keseluruhannya, guru memainkan peranan yang penting dalam menarik minat pelajar untuk mempelajari dan memahami seterusnya mengingati sesuatu topik dalam mata pelajaran yang diajar. Sekiranya seseorang guru mendapati masalah pelajar yang kurang meminati sesuatu tajuk, maka guru tersebut perlu mencari jalan penyelesaiannya agar proses pengajaran dan pembelajaran akan mencapai objektif yang ditetapkan seiring dengan kemajuan ICT yang sedang berkembang pesat serta dapat memenuhi kehendak Kementerian Pendidikan Malaysia dan Falsafah Pendidikan Negara.

## KESIMPULAN

Algebra merupakan salah satu cabang matematik yang sangat penting dimana pengajaran asasnya haruslah bermula pada peringkat awal. Pembelajaran asas mengenai algebra perlu dikuasai terlebih dahulu sebelum mempelajari bahagian seterusnya kerana ia sangat berkait rapat antara satu sama lain. Hal ini sudah menunjukkan betapa pentingnya penguasaan konsep asas algebra. Dalam pembelajaran algebra, pelajar perlu memahami dan menguasai konsep asas terlebih dahulu dalam penyelesaian masalah. Selepas penguasaan terhadap konsep asas ini diperkukuhkan, pelajar dapat menggunakan konsep dalam penyelesaian masalah. Melalui pemahaman dari konsep asas, pelajar boleh menggunakan

kemahiran aras tinggi seperti penerokaan dan penyiasatan dan mengaitkan permasalahan tersebut dengan permasalahan yang lain. Jadi dengan terhasilnya kaedah *Fun Algebraic* sangat membantu pelajar menyelesaikan masalah algebra dan secara lansung memudahkan dari segi pemahaman konsep.

## **PENGHARGAAN**

*Sepanjang menyiapkan kajian ini, saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu saya berkongsi idea dan tenaga. Pertama kali, kepada Pengetua yang membenarkan saya sebagai guru Matematik untuk menjalankan kajian ini. Kedua, syukur dan terima kasih saya sampaikan kepada penganjuran ICTE'22 dan barisan fasilitator Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan, Besut, Terengganu, terutama Dr. Norhasliza Abdullah yang banyak menyumbang ilmu dan membimbing dalam menyiapkan kajian ini. Ketiga, kepada rakan pengkaji bersama yang bertungkus lumus membantu dalam menyiapkan kajian ini. Seterusnya, syukur dan terima kasih kepada pelajar tingkatan 1 sebagai peserta kajian yang memberi kerjasama dan membantu dalam menjayakan kajian ini.*

## **RUJUKAN**

- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2012). Sukatan Pelajaran Matematik Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Booth, J. L. & Koedinger, K. R. (2008). Key Misconceptions in Algebraic Problem Solving. *Proceedings of the 30th Annual Conference of the Cognitive Science Society*, 571–576.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2015). Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *The action research planner*. Geelong, Victoria, Australia: Deakin University Press.
- Koklu, O. & Topcu, A. 2012. Effect of Cabri-assisted instruction on secondary school students' misconceptions about graphs of quadratic functions. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 43(8), 999–1011.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relations*, 1(1), 5–41.
- Lima, R. N. D., & Tall, D. (2006). The concept of equations: what have students met before? In *Proceedings 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 233-240. Prague: PME
- Low Chai Peng. (2015). Kesahan Dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Kendiri Pembelajaran Algebra Tingkatan Empat. (Disertasi Sarjana, Universiti Pendidikan Sultan Idris)
- Lucariello, J., Tine, M. T. & Ganley, C. M. (2013). A Formative Assessment of Students' Algebraic Variable Misconceptions. *Journal of Mathematical Behavior*, 33(1), 30–41
- Mcintyre, Z. S. (2007). An Analysis of Variable Misconceptions Before and After Various Collage Level Mathematics Courses. *Biography An Interdisciplinary Quarterl*. The University of Maine.
- Radford & Puig (2007). Syntax and Meaning as Sensuous, Visual, Historical Forms of Algebraic Thinking. *Educational Studies in Mathematics*, 66, 145-164
- Rezky Agung, H. & Tri Edi, M. S. (2014). Analisis Kesalahan dan Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Materi Aljabar. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 1(2), 173–184.

## **PEMBINAAN TAKSONOMI FIKIR-ZIKIR (FIZI) UNTUK PELAKSANAAN PDP BERSEPADU**

**Noor Hisham Md Nawi** (*hisham@umk.edu.my*)

*Fakulti Pengajian Bahasa dan Pembangunan Insan  
Universiti Malaysia Kelantan*

### **ABSTRAK**

*Ramai sarjana pendidikan Islam mengkritik Taksonomi Bloom atas kelemahannya menyantuni domain kerohanian dan penekanannya yang berlebihan kepada aspek kognitif. Tujuan penulisan ini adalah untuk membangunkan satu taksonomi yang boleh membantu guru melaksanakan proses PdP bersepadu. Kesepaduan dalam penulisan ini adalah merujuk kepada kesepaduan fardu ain dan fardu kifayah. Taksonomi yang dibina dan dinamakan sebagai Taksonomi FiZi adalah satu usaha penggabungan potensi fikir pelajar berasaskan domain kognitif dengan potensi zikir berasaskan domain kerohanian. Kajian ini menggunakan pendekatan penyelidikan bersepadu deskriptif secara deduktif-induktif berteraskan pandangan alam Islam dengan merujuk kepada dua dokumen utama iaitu pengkategorian Islamisasi Ilmu UIAM oleh Prof. Ulung Dr. Mohd Kamal Hassan (2013) dan pembahagian mustawa kesepaduan USIM dalam Polisi PdP berteraskan iNaQ (2018). Dapatan menunjukkan bahawa pembangunan Taksonomi FiZi adalah berasaskan kepada kesepaduan aktiviti fikir dan zikir dalam proses PdP yang harmoni dan saling melengkapi. Melalui Taksonomi tersebut, guru yang mengajar ilmu akademik yang berstatus fardu kifayah (berorientasikan fikir) akan membantu pelajar menghubungkannya dengan prinsip dan nilai dalam ilmu fardhu ain (berorientasikan zikir) secara harmoni dan sepadu serta demikian juga sebaliknya. Taksonomi FiZi yang mempunyai lapan tahap akan memandu guru tentang aras kesepaduan yang diingini dan dirancang dalam proses PdP. Taksonomi FiZi ini hanya menyediakan panduan kepada guru mengenai aras kesepaduan. Manakala strategi dan proses PdP diserahkan kepada kebijaksanaan dan pengalaman guru atau pensyarah. Taksonomi FiZi ini adalah salah satu dari mata rantai usaha berterusan untuk mencapai matlamat yang lebih besar iaitu melaksanakan gagasan pendidikan bersepadu bagi melahirkan insan soleh-muslih yang berperanan besar dalam pembangunan ummah.*

*Kata kunci : Taksonomi, pendidikan bersepadu, fikir, zikir, wahyu*

### **PENDAHULUAN**

Sebahagian besar sistem pendidikan di seluruh dunia menggunakan Taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom banyak membantu pendidik khususnya dalam menentukan objektif untuk dicapai dalam proses pembelajaran dan penilaian (Mike, 2013). Namun, kredibiliti Taksonomi Bloom dalam pendidikan seringkali dipersoalkan semenjak dari awal penubuhannya dan menerima banyak kritikan dari pelbagai pihak (Paul & Elder, 2006). Justeru, banyak semakan telah dilakukan untuk memperbaiki lagi fungsinya dalam pendidikan seperti pengemaskinian yang dilakukan oleh Lorin Anderson bersama David Krathwohl pada tahun 1996. Pada tahun 2001, mereka telah menerbitkan hasil penyelidikan yang mengutarakan perubahan dalam tiga kategori iaitu istilah, struktur dan penekanan (Forehand, 2004). Bagaimana pula dengan kedudukan Taksonomi Bloom dalam konteks sistem pendidikan Islam? Adakah tiga domain yang digunakan itu (kognitif, psikomotor dan afektif) bertepatan dengan keseluruhan kandungan pendidikan Islam sebagai satu sistem? Setakat ini ramai sarjana pendidikan Islam mengkritik Taksonomi Bloom atas kelemahannya menyantuni domain kerohanian dan penekanannya yang berlebihan kepada aspek kognitif.

## **PERMASALAHAN KAJIAN**

Secara sepintas lalu, taksonomi ini dilihat tiada masalah dengan pandangan alam Islam sehingga ia dimanfaatkan dalam tempoh masa yang lama tanpa sebarang kritikan dan bantahan. Walau bagaimanapun, akhir-akhir ini ramai para pendidik muslim mula menyedari kelompongan Taksonomi Bloom dalam menyantuni aspek kerohanian khususnya dalam kategori ilmu fardu ain yang sukar untuk dibuktikan atau diukur secara objektif dan saintifik (Nursyahirah et. al, 2018; Suliswiyadi, 2020). Komponen kognitif berbeza dengan komponen kerohanian meskipun keduanya mempunyai hubungan yang sangat erat dan tidak boleh dipisahkan.

Meskipun terdapat kelemahan, Taksonomi Bloom sangat bermanfaat dalam membantu para pendidik untuk merancang aktiviti pendidikan khususnya dalam komponen kognitif secara sistematik dan terancang (Meidasari et al. 2014). Menurut Waterman (2015) objektif yang dirancang ini kemudian boleh diuji dan dinilai dengan ukuran-ukuran tertentu. Komponen ini boleh dikesan dengan mudah dan cepat selepas tamatnya satu-satu sesi pembelajaran. Walau bagaimanapun komponen kerohanian yang berasaskan nilai berbeza dengan komponen kognitif. Domain kerohanian yang berorientasikan nilai memerlukan tempoh masa yang agak lama untuk menjadikannya sehati dalam kehidupan sehingga melahirkan tindakan-tindakan yang tidak lagi memerlukan proses pemikiran yang aktif. Komponen ini juga kekal lebih lama dalam diri seseorang pelajar berbanding dengan komponen psikomotor, kognitif dan emosi.

Permasalahan utama yang berlaku dalam sistem pendidikan umat Islam ialah tiadanya kesepaduan dan kesinambungan yang harmoni antara kesemua komponen dalam diri manusia. Diri pelajar yang terdiri daripada komponen psikomotor, kognitif, afektif dan kerohanian adalah saling berinteraksi antara sesamanya. Namun komponen yang sering diberi penekanan dan keutamaan di institusi pendidikan kini adalah komponen kognitif (Tajul Ariffin & Nor Aini 2002). Dalam tradisi Islam, komponen kerohanian seharusnya yang memimpin komponen yang lain. Dalam komponen inilah manusia menyusun nilai-nilai utama yang akan melahirkan pelbagai ragam dan pemilihan keputusan dalam kehidupannya. Para cendekiawan muslim juga memperkatakan hierarki jiwa manusia yang sering turun naik dari nafsu yang paling bawah dan mementingkan diri dan keduniaan kepada tahap yang paling tinggi dan sentiasa menghubungkannya kehidupannya dengan Tuhan (Said Hawwa 2010).

## **TUJUAN**

Tujuan penulisan ini adalah untuk membangunkan satu taksonomi yang boleh membantu guru melaksanakan proses PdP yang bersepadu. Taksonomi ini bukan hanya boleh membantu pelajar untuk memahami kandungan dengan baik di peringkat kognitif bahkan berupaya membantu mereka menanam nilai atau membina prinsip-prinsip penting dalam kehidupan. Ini bermakna, satu taksonomi baharu diperlukan untuk membantu guru melaksanakan satu proses pembelajaran yang mampu menggerakkan pemikiran pelajar secara aktif dan pada masa yang sama merangsang hati nurani mereka agar sentiasa hidup dan subur dengan nilai-nilai tinggi seperti integriti dan merasai kebesaran Tuhan. Dengan lain perkataan, taksonomi yang dibangunkan ini bukan hanya memberi fokus kepada kegiatan pemikiran berpaksikan kognitif (rasional) bahkan turut melibatkan pemikiran berasaskan qalb (intelekt-rohani). Keupayaan untuk mengintegrasikan proses fikir dan zikir ini akan menjayakan konsep PdP bersepadu dan seterusnya menggerakkan pendidikan bersepadu di pelbagai peringkat pendidikan.

## **METODOLOGI**

Kajian ini menggunakan kaedah penyelidikan bersepadu yang mengiktiraf semua sumber ilmu dalam tradisi Islam secara berhieraki dan menyepadukan sumber naqli dan aqli dengan menjadikan pedoman wahyu sebagai teras dan pemutus. Secara lebih tepat, kaedah penyelidikan bersepadu adalah suatu usaha mencari jawapan dan kebenaran kepada sesuatu persoalan dengan menggunakan kaedah yang sistematik, boleh dipercayai dan sah serta berdasarkan bukti-bukti yang sahih sama ada bersifat empirikal (pengalaman), rasional (hujah aqliyah) mahupun hujah naqliyah yang berada

dalam kerangka mematuhi tasawwur Islam atau pandangan alam Islam (Noor Hisham 2018). Untuk menghasilkan taksonomi baharu tersebut, kajian ini telah melalui beberapa fasa dengan menggunakan beberapa kaedah bermula dengan kajian perpustakaan, kaedah penyelidikan turath Islami dan analisis dokumen.

Dalam penulisan ini, tumpuan hanya diberikan kepada kaedah ketiga iaitu kaedah analisis dokumen dengan menganalisis dua dokumen utama iaitu pengkategorian Islamisasi Ilmu UIAM oleh Prof. Ulung Dr. Mohd Kamal Hassan (2013) dan pembahagian mustawa kesepaduan USIM dalam Polisi PdP berteraskan iNaQ (2018) untuk memahami hierarki proses kesepaduan dan mengaplikasikannya dalam konteks PdP. Kedua-dua dokumen tersebut dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif secara deduktif-induktif dan disintesis dengan dapatan dua fasa sebelumnya untuk menghasilkan taksonomi alternatif yang boleh membantu guru untuk melaksanakan PdP bersepadu yang menggerakkan proses fikir dan zikir di dalam satu sesi pembelajaran. Taksonomi alternatif ini kemudiannya dinamakan Taksonomi FiZi (fikir-zikir). Kesemua data atau penulisan yang terkumpul dianalisis menggunakan kerangka rujukan pandangan alam Islam berpaksikan prinsip tauhid. Menurut Mohammad Rafiuddin (1999), hasil yang diperolehi dari kaedah penyelidikan bersepadu seharusnya tidak bertentangan dengan pedoman wahyu, memberi manfaat dan tidak memudaratkan serta mendekatkan manusia kepada Tuhan.

## **KAJIAN LITERATUR**

Terdapat dua tema besar dalam penulisan ini iaitu taksonomi dalam pendidikan dan konsep pendidikan bersepadu. Kajian literatur ini akan menjelaskan kedua-dua tema besar tersebut sebagai asas kepada perbincangan berdasarkan objektif yang telah ditetapkan.

### **Taksonomi Pendidikan**

Taksonomi berasal dari dua kata dalam bahasa Yunani, iaitu ‘tassein’ yang bermakna mengklasifikasi dan ‘nomos’ yang berarti aturan. Secara mudah taksonomi bermaksud hierarki klasifikasi berasaskan prinsip atau aturan tertentu. Taksonomi juga boleh difahami sebagai klasifikasi berhierarki dari sesuatu atau prinsip yang mendasari klasifikasi. Semua hal yang bergerak, sesuatu yang diam, tempat, kejadian termasuk kemampuan berfikir dapat di klasifikasikan menurut beberapa aturan atau skema taksonomi. Terma taksonomi banyak digunakan dalam bidang biologi yang merujuk kepada klasifikasi makhluk hidup yang teratur dan hierarki (Enghoff 2009). Dalam konteks Pendidikan, taksonomi banyak digunakan untuk mengklasifikasikan objektif pendidikan agar dapat merancang dan menilai objektif yang ditetapkan dalam program pengajian dengan lebih berkesan.

Taksonomi dalam pendidikan sering dikaitkan dengan tujuan dan objektif pendidikan, proses pengajaran dan pembelajaran serta aspek penilaian. Taksonomi tujuan pendidikan sangat penting untuk mencapai tujuan hasil pembelajaran yang terarah. Taksonomi tujuan pendidikan adalah sebuah kerangka acuan untuk mengelompokkan kompetensi yang diharapkan tercapai oleh pelajar sebagai kesan dari hasil sebuah pembelajaran. Taksonomi membantu para pendidik dapat mengetahui secara jelas dan pasti tentang tujuan dan bentuk pengajaran yang ingin dicapai sama ada bersifat kognitif, afektif atau psikomotor. Justru, fungsi utama taksonomi adalah sebagai acuan untuk menganalisis tujuan pembelajaran, kesesuaian bahan ajar dengan tujuan yang ingin dicapai, kesesuaian tujuan dengan pentaksiran, serta kesesuaian bahan pengajaran dengan pentaksiran. Ragam perbezaan setiap tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran akan mempengaruhi model, metode dan pendekatan yang akan diterapkan. Oleh karena itu, taksonomi secara keseluruhan akan memberikan pelbagai warna dan irama dalam kegiatan di kelas.

Terdapat pelbagai taksonomi dalam Pendidikan seperti Taksonomi Bloom, Taksonomi Marzano, Taksonomi Solo, Taksonomi Dave, Taksonomi Anderson dan lain-lain. Walau bagaimanapun, taksonomi yang paling berpengaruh dan paling banyak digunakan adalah Taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom dibangunkan oleh Benjamin Samuel Bloom, seorang pakar dalam bidang psikologi pendidikan yang melakukan penyelidikan mengenai kemampuan berfikir dalam proses pembelajaran.

Bloom dilahirkan pada tanggal 21 Februari 1913 di Lansford, Pennsylvania dan berhasil meraih doktor dalam bidang pendidikan dari Universiti Chicago pada tahun 1942. Beliau dikenali sebagai konsultan dan aktivis antarabangsa dalam bidang pendidikan dan berhasil membuat perubahan besar dalam sistem pendidikan di India. Bloom telah mendirikan *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)* dan mengembangkan program *Measurement, Evaluation, and Statistical Analysis (MESA)* di Universiti Chicago. Antara karyanya yang penting ialah *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals* yang diterbitkan pada tahun 1956. Bagi Bloom (1964), taksonomi bermaksud satu set pengelasan yang disusun dan disesuaikan atas dasar yang konsisten. Taksonomi juga merupakan sistem pengelasan objektif pendidikan yang didefinisikan dengan seberapa tepat yang mungkin serta disusun daripada konsep yang ringkas kepada yang kompleks. Susunan ini bertujuan untuk memudahkan guru untuk menentukan tahap penguasaan murid mereka.

Bloom (1956) telah menyunting sebuah buku penting yang berjudul *Taxonomy of Educational Objectives Book 1 – Cognitive Domain* yang mencadangkan pengelasan objektif domain kognitif kepada enam komponen. Enam komponen ini adalah pengetahuan, kefahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan penilaian. Enam komponen ini disusun berdasarkan hierarki daripada yang mudah kepada yang susah dan lebih dikenali sebagai Taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom ini diaplikasikan secara meluas dalam dunia pendidikan di seluruh dunia. Di samping domain kognitif, taksonomi tersebut juga memberi perhatian kepada dua domain lain iaitu afektif dan psikomotor. Jika domain kognitif memberi penumpuan kepada aspek pemikiran yang melibatkan akal, domain afektif pula memfokuskan perasaan atau emosi, minat, sikap dan apresiasi serta nilai. Manakala domain psikomotor pula menekankan kemahiran otot dalam mengendalikan objek atau tindakan yang memerlukan koordinasi otot. Ahli psikologi berpendapat bahawa tidak ada satu objektif pendidikan pun yang mempunyai hanya satu jenis domain khusus. Jika kita menguji objektif kognitif, di dalamnya juga terdapat elemen afektif dan elemen psikomotor. Pembinaan ketiga-tiga domain ini hanya untuk memudahkan para pendidik memberikan penekanan terhadap domain yang paling dominan dalam sesuatu penilaian.

Taksonomi Bloom telah disemak dan dikemaskini oleh Lorin Anderson bersama David Krathwohl untuk menambah baik taksonomi tersebut supaya sesuai dengan peredaran masa dan abad ke-21. Usaha ini telah berlangsung selama enam tahun dan akhirnya pada tahun 2001, mereka telah menerbitkan hasil penyelidikan yang mengutarakan perubahan dalam tiga kategori iaitu istilah, struktur dan penekanan (Forehand, 2004). Dengan perkembangan drastik dalam bidang pendidikan, taksonomi yang disemak semula menyediakan alat yang lebih sesuai untuk digunakan oleh guru-guru. Struktur yang baru memaparkan konsep yang menyeluruh dan jelas berkaitan dengan penyelarasan antara piawaian dan matlamat pendidikan, objektif, produk dan aktiviti (Krathwohl, 2002). Kekuatan terbesar taksonomi Bloom adalah kelebihanannya dalam mengangkat isu yang sangat penting berkaitan dengan proses berfikir dan menempatkannya dalam sebuah struktur yang bermanfaat bagi para pendidik. Walau bagaimanapun, di samping sumbangannya yang besar, Taksonomi Bloom juga mempunyai beberapa kelemahan yang menjadi sasaran kritikan oleh banyak pihak. Taksonomi Bloom juga dikritik oleh ramai pakar Pendidikan Islam dari aspek ketidakcukupannya terhadap domain kerohanian.

### **Pendidikan Bersepadu**

Konsep pendidikan bersepadu hampir dipersetujui oleh semua pemikir dan pakar pendidikan Islam sebagai satu strategi penting untuk memperbetulkan semula sistem pendidikan umat Islam. Pendidikan bersepadu menuntut semua pihak agar tidak lagi mengasingkan antara pendidikan asas agama yang bersifat fardu ain dengan pendidikan ilmu aqli yang bersifat fardu kifayah (al-Attas 1999). Agenda ini memerlukan perancangan yang rapi dari aspek kejelasan falsafah, halatuju dan matlamat, rekabentuk kurikulum, penyampaian pengajaran dan pembelajaran dan penilaian pendidikan. Produk akhirnya ialah manusia yang beriman, bertaqwa, berilmu, kompeten, seimbang dan sepadu atau ringkasnya manusia yang terbaik mengikut acuan Allah.

Terdapat beberapa pengertian diberikan kepada pendidikan bersepadu dan terdapat pelbagai dimensi kesepaduan dalam pendidikan. Pusat Perkembangan Kurikulum (PKK) (1990) mentakrifkan pendidikan bersepadu sebagai usaha berterusan yang menyepadukan proses penguasaan ilmu pengetahuan, kemahiran dan bahasa serta pemupukan nilai-nilai murni secara menyeluruh berlandaskan konsep pendidikan seumur hidup. Menurut Nik Azis (1995), pendidikan bersepadu merujuk kepada pendidikan yang memberi fokus kepada saling hubungan iaitu saling hubungan antara tubuh, pemikiran dan rohani; saling hubungan antara tanggungjawab kepada Pencipta, diri sendiri, persekitaran dan komuniti; saling hubungan antara pelbagai domain ilmu pengetahuan. Habsah (1999) mendefinisikan pendidikan bersepadu sebagai pendidikan yang berpaksikan ketuhanan dan bertujuan menghasilkan pelajar yang mempunyai sahsiah yang seimbang dari segi intelek, emosi, jasmani dan rohani. Usaha ke arah mencapai matlamat ini dibuat melalui penyepaduan ilmu pengetahuan, nilai murni dan akhlak, situasi pengajaran dan pembelajaran bersepadu yang merangkumi aspek kemahiran, bahasa, kurikulum dan budaya sekolah.

Banyak pihak yang menyambut baik konsep pendidikan bersepadu dan cuba merealisasikan di pelbagai peringkat pendidikan bermula dari tahap pra-sekolah seperti Taman Asuhan Kanak-kanak Islam (TASKI) hinggalah ke peringkat pengajian tinggi. Realiti pelaksanaan konsep pendidikan bersepadu di Malaysia boleh dibahagikan kepada dua peringkat utama iaitu sekolah dan IPT. Malaysia telah berjaya menggubal satu falsafah pendidikan yang baik yang dikenali sebagai Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK). Falsafah ini diterjemahkan kepada pembinaan kurikulum iaitu Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) dan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM). Perkembangan terbaru menunjukkan bahawa Kementerian Pendidikan melakukan transformasi kurikulum kebangsaan dengan memperkenalkan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR). Fokus KSSR adalah kepada 4M iaitu kemahiran membaca, menulis, mengira dan menaakul. Pembangunan KSSR adalah berasaskan prinsip-prinsip Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) sebelumnya dan berlandaskan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK). KSSR berhasrat untuk melahirkan insan yang seimbang, berfikiran kreatif, kritis dan inovatif melalui enam tunjang utama iaitu komunikasi, sains dan teknologi, perkembangan fizikal dan estetika, keterampilan diri, kemanusiaan, dan kerohanian, sikap dan nilai. KSSR mengekalkan kesemua prinsip KBSR iaitu pendekatan bersepadu, perkembangan individu secara menyeluruh, pendidikan saksama untuk semua murid dan pendidikan seumur hidup.

Pelaksanaan kurikulum bersepadu yang lebih jelas berlaku pada tahap menengah seperti di Sekolah Menengah Kebangsaan Agama (SMKA) atau Sekolah/Kelas Aliran Agama (KAA) di mana pelajar mengambil matapelajaran elektif Pengajian Islam seperti al-Quran dan Sunnah, Syariah Islamiah dan Tasawwur Islam. Bagi ibubapa yang tidak berpuas hati dengan kedalaman kandungan pengajian agama dan penguasaan Bahasa Arab di SMKA atau KAA, mereka menghantar anak-anak ke sekolah yang menawarkan kurikulum al-Azhar sama ada di bawah pengelolaan Kerajaan Negeri (Sekolah Menengah Agama Negeri - SMAN) atau orang ramai (Sekolah Menengah Agama Rakyat - SAR). Walau bagaimanapun, tindakan memasukkan beberapa atau sekelompok mata pelajaran pengajian Islam dalam satu sistem kurikulum bukanlah satu jaminan akan berlakunya proses pendidikan bersepadu. Justeru, masih ramai pihak yang belum berpuas hati dengan pencapaian semasa sistem pendidikan arus perdana dan perkembangan pendidikan yang berlaku. Mereka terus mencari-cari pendidikan alternatif atau model kesepaduan yang lebih mantap dan diyakini mampu menghasilkan generasi baharu yang benar-benar bersepadu. Perkembangan terbaru menunjukkan bahawa minat ibubapa kini mula tertumpu kepada sekolah yang menggabungkan tiga aspek secara serentak iaitu pengajian agama, akademik dan hafazan al-Quran (Zetty Nurzuliana & Ab. Halim, 2014).

Di peringkat IPT pula, beberapa usaha serius dilaksanakan untuk menggerakkan konsep pendidikan bersepadu seperti penubuhan beberapa Institut Pengajian Tinggi Awam dan Swasta seperti UIAM, USIM, KUIS, dan Kolej Dar al-Hikmah (KDH). Institusi ini berhasrat untuk melahirkan generasi baharu muslim yang berilmu, berwibawa, berakhlak dan profesional yang mampu mengangkat semula martabat bangsa dan ummah. Terdapat tiga institusi penting yang dikaitkan dengan konsep pendidikan dan kurikulum bersepadu di peringkat pengajian tinggi iaitu Universiti Islam Antarabangsa Malaysia

(UIAM), Institut Pemikiran Islam dan Peradaban Antarabangsa (ISTAC) dan Universiti Sains Islam Malaysia (USIM). Melalui falsafah, visi dan misi masing-masing, setiap daripadanya menyatakan secara jelas bahawa mereka menawarkan sistem pendidikan bersepadu yang berpaksikan prinsip *tauhid*. Walau bagaimanapun, konsep kesepaduan dan modus operandi setiapnya adalah berbeza (Sidek Baba, 2009).

## **DAPATAN DAN PERBINCANGAN**

Berdasarkan dapatan kajian sebelumnya, konsep pemikiran dan berfikir menurut pandangan alam Islam tidak sama dengan konsep berfikir menurut kerangka Taksonomi Bloom. Bloom hanya mengiktiraf peranan akal yang bersambungan dengan peranan otak untuk menghasilkan taksonomi bagi domain kognitif (Noor Hisham 2020&2021). Manakala ulama dan cendekiawan Islam mengaitkan aspek pemikiran bukan sekadar fenomena dan fungsi akal yang bersifat kognitif bahkan juga melibatkan fungsi hati dan kerohanian (Abdul Samad al-Falimbani, 2010). Ini sangat selari dengan pandangan al-Ghazali (2005) yang menyatakan bahawa al-aql dari dimensi rohani adalah hampir sama dengan al-qalb dari dimensi yang sama kerana kedua-duanya menyebabkan berlakunya proses berfikir. Ini bermakna bergantung kepada fungsi akal kognitif semata-mata tidak memadai untuk melaksanakan konsep pendidikan Islam sebagai satu sistem. Dari sisi yang lain, gabungan domain kognitif, psikomotor dan afektif yang dibangunkan Bloom juga tidak mencukupi untuk memenuhi keperluan dan matlamat pendidikan Islam. Bloom telah menafikan atau mengabaikan satu domain yang sangat penting bahkan yang terpenting dalam sistem pendidikan umat Islam iaitu domain kerohanian. Hal ini menjadi lebih ketara dalam mata pelajaran yang melibatkan komponen ilmu fardu ain (atau pendidikan Islam sebagai satu subjek) yang melibatkan aspek kefahaman, amalan dan penghayatan. Konsep penilaian yang digunakan oleh para guru pendidikan Islam banyak tertumpu kepada domain kognitif berbanding yang lain khususnya domain kerohanian. Justru, bukanlah sesuatu yang ajaib jika pelajar mendapat keputusan cemerlang dalam mata pelajaran pendidikan Islam tetapi tidak mengerjakan solat atau menunjukkan akhlak yang tidak sepatutnya.

Berdasarkan premis sebelumnya, sistem pendidikan Islam dalam kerangka pendidikan bersepadu memerlukan taksonomi alternatif kepada Taksonomi Bloom. Para pendidik muslim memerlukan taksonomi pendidikan yang tersendiri meliputi aspek kemahiran fizikal (psikomotor), kebolehan berfikir (kognitif), ketatasusilaan nilai (afektif) dan kekuatan sistem kepercayaan dan keperibadian diri (kerohanian). Tiga domain yang terakhir juga dikenali sebagai IQ, EQ dan SQ (Abdul Fatah, 1998; Ari Ginanjar, 2001). Daripada ketiga-tiga aspek tersebut, SQ atau domain kerohanian adalah yang terpenting kerana di sinilah terletak sistem kepercayaan manusia yang terkandung di dalamnya prinsip-prinsip kehidupan yang sangat diyakini dan akan mempengaruhi sebarang pembuatan keputusan di samping aspek kognitif dan afektif.

Dalam penulisan ini, konsep berfikir yang baharu diaplikasikan. Untuk membezakan antara dua komponen sebelumnya (domain kognitif dan domain kerohanian), dua istilah berikut digunakan iaitu fikir (untuk kegiatan akal) dan zikir (untuk kegiatan hati). Menurut Mohd Zaidi (2014), kedua-duanya diperlukan untuk melengkapkan proses berfikir secara bersepadu dan menjadikan proses PdP atau aktiviti pendidikan menjadi lebih baik dan bermakna. Tempat fikir adalah pada akal dan hati manakala tempat zikir adalah pada hati. Dalam konteks dimensi kerohanian, al-aql dan al-qalb pada hakikatnya adalah merujuk kepada entiti yang sama dengan fungsi yang berbeza dan saling melengkapi. Kedua-duanya perlu dilihat secara bersepadu dan saling berkaitan antara satu sama lain (Sidek Baba, 2009).

Berfikir adalah satu aktiviti ibadah jika cukup syarat-syarat dan mematuhi prinsip-prinsipnya. Antara prinsip yang penting ialah aktiviti berfikir mesti didahului dengan niat untuk mendapatkan keredhaan Allah. Di samping itu, kerangka pemikiran yang digunakan mestilah bertepatan dengan pandangan alam Islam atau tidak terkeluar dari orbit syariah. Dengan cara ini, umat Islam akan berupaya membina semula budaya pemikiran tahap tinggi berpaksikan paradigma tauhid. Namun harus diingat bahawa akal mempunyai sempadannya yang tersendiri. Islam melarang umatnya untuk memikirkannya



perkara-perkara yang berada di luar kemampuannya seperti memikirkan zat Allah. Berfikir melampaui sempadan tersebut akan menyebabkan manusia binasa dan sesat.

Zikir juga adalah satu aktiviti ibadah yang merujuk kepada amalan yang boleh membersihkan jiwa manusia, mendekatkan diri kepada Pencipta dan seterusnya mencapai ma`rifat terhadapNya. Zikir dari segi bahasa bermaksud sebut dan ingat. Dari sudut peristilahan tasawuf, zikir bermaksud terlepas daripada kelalaian dan kelupaan hati dengan sentiasa merasa hadir hati bersama Allah. Zikir juga boleh difahami sebagai segala gerak sama ada bersifat zahir atau batin yang boleh mendekatkan diri seseorang kepada Allah (Hamka, 1988). Justeru, belajar, mengajar dan berfikir juga adalah zikir jika intinya adalah usaha untuk bertaqarrub pada Allah. Zikir dapat dilaksanakan dalam beberapa cara dan keadaan. Secara khusus zikir boleh berlaku dalam tiga bentuk iaitu lisan (lidah), jinan (hati) dan anggota (gerakan). Memisahkan antara zikir lisan dan zikir hati dengan zikir amal bermakna memisahkan antara akidah dengan syari'ah atau antara iman dengan amal. Kebaikan zikir lisan dan zikir hati hanya untuk peribadi orang berkenaan sahaja. Adapun zikir amal dapat memberi kesan kebaikan kepada ramai manusia. Berdasarkan kefahaman tersebut, zikir terbaik ialah menggabungkan kesemua bentuk zikir seperti bermula dengan menyebut nama Allah, menyematkan di dalam hati akan kebesarannya, mengingati hukum-hakam Allah dan selanjutnya melaksanakannya dengan anggota badan. Ini bermakna zikir mempunyai banyak dimensi (hati, lisan dan amal).

Berfikir adalah asas dan kunci semua kebaikan manakala zikir pula merupakan intipati bagi segala ibadah. Kedua-duanya umpama sayap burung yang tidak boleh dipisahkan. Walau bagaimanapun, ramai umat Islam memahami konsep fikir dan zikir secara sempit, terpisah dan berkotak-kotak sehingga mengakibatkan salahfaham sama ada dalam bentuk pelampauan atau pengabaian antara keduanya. Ada golongan yang terlalu mengagung-agungkan amalan berfikir sehingga mengabaikan kepentingan berzikir. Sebagai contoh, sistem pendidikan moden pada hari ini terlalu memberi penumpuan kepada aspek pemikiran yang kosong nilai zikirnya. Kandungan dan pengalaman pembelajaran yang diperolehi terpisah dari nama Allah dan kebesarannya. Bahkan perkara yang sama turut berlaku dalam bidang pengajian Islam. Di sisi yang lain, ada golongan yang terlalu mementingkan zikir sehingga mengabaikan aspek pemikiran. Mereka seakan tidak mahu berfikir untuk menyelesaikan masalah komuniti dan ummah dalam pelbagai bidang. Jika berfikir sekalipun, solusi yang ditawarkan bersifat terlalu umum dan sebahagian daripadanya naif dan mudah dipatahkan oleh musuh. Dengan lain perkataan, mereka lebih mementingkan keselamatan diri dengan berzikir secara lisan dan hati tanpa bermuamalah dengan masyarakat dan menyantuni permasalahan mereka dalam realiti kehidupan yang kompleks. Mereka sebenarnya lupa zikir dalam bentuk amalan pelaksanaan Islam.

Keadaan yang terbaik dalam konteks fikir dan zikir adalah keseimbangan dan kesepaduan antara keduanya. Sesungguhnya manusia memerlukan fikir dan zikir. Kedua-duanya saling berkaitan, bersambungan dan melengkapi antara satu sama lain. Inilah yang dimaksudkan konsep pemikiran bersepadu yang diperlukan dalam sistem Pendidikan Islam. Aktiviti berfikir berakhir dengan zikir (zikir dalam fikir) dan aktiviti zikir yang mencetuskan pemikiran (fikir dalam zikir) (Fatoni, 2020). Dalam hal ini, proses yang terbaik ialah aktiviti berfikir dipimpin oleh zikir (proses pemikiran berpandukan shariat) dan aktiviti zikir disusuli dengan fikir (zikir dilaksanakan dengan penuh kefahaman dan disusuli dengan tindakan). Menurut Pahrol (2010) aktiviti fikir (potensi aqliah) [sebagai khalifah] mesti ditunjangi atau dipimpin oleh zikir (wahyu) [sebagai hamba]. Wahyu mesti menjadi dasar, pemantau atau pengawal akal fikiran. Ini bermakna keterpisahan antara keduanya adalah kezaliman. Kehidupan Rasulullah S.A.W adalah contoh terbaik dalam mengaplikasikan keseimbangan dan kesepaduan antara fikir dan zikir. Ini sangat bertepatan dengan pandangan al Ustaz Sa'id Hawa apabila merumus firman Allah dalam surah Ali Imran, ayat 190-191, bahawa kemampuan akal tidak akan terwujud kecuali dengan perpaduan antara zikir dan fikir pada diri manusia. Oleh kerana itu, para ahli suluk yang berusaha mendekatkan diri kepada Allah sentiasa memadukan antara zikir dan fikir di awal perjalanannya menuju Allah.

Dengan ini dirumuskan bahawa Taksonomi Bloom meskipun baik, tetapi tidak memadai untuk melaksanakan konsep pendidikan menurut perspektif Islam yang memerlukan proses PdP yang menggabungkan kekuatan pemikiran berasaskan akal dan hati atau fikir-zikir. Secara ideal, semua mata pelajaran sama ada yang berorientasikan naqli atau aqli seharusnya mengajak pelajar berfikir dan mengingati (zikir) Tuhan. Proses ini memerlukan taksonomi khusus untuk membantu guru mengintegrasikan ilmu fardu ain dengan ilmu fardu kifayah. Pengintegrasian ilmu fardu ain dan fardu kifayah bermaksud prinsip dan nilai teras dalam ilmu fardu ain akan memimpin perkembangan ilmu dalam kategori ilmu fardu kifayah untuk mencapai visi dan misi Islam.

Untuk membangunkan taksonomi alternatif, penulis mengaplikasikan konsep pendidikan al-Attas (1999) yang menegaskan bahawa perkembangan model pendidikan seharusnya bermula dari pengajian tinggi dan kemudiannya mengalir ke bawah sebagaimana tumpuan dakwah Rasulullah S.A.W adalah kepada orang dewasa dan kemudiannya merata kepada pelbagai kelompok umur lain. Berdasarkan premis tersebut, penulis memilih model kesepaduan dari dua IPT terkenal dengan konsep kesepaduannya masing-masing iaitu UIAM dan USIM. Konsep kesepaduan UIAM diwakili oleh penulisan penting Prof. Ulung Dr. Kamal Hassan (2013) bersempena dengan sambutan 30 tahun penubuhan UIAM. Beliau juga adalah mantan Rektor UIAM ketiga (1999-2005). Penulisan tersebut sangat fundamental dan dijadikan sebagai kerangka rujukan asas untuk melaksanakan proses kesepaduan dan Islamisasi ilmu di UIAM. Dalam penulisan tersebut, beliau menyatakan wujudnya empat kategori dengan 21 kaedah yang boleh digunakan secara meluas oleh pelbagai fakulti di UIAM untuk melaksanakan konsep pendidikan bersepadu. Empat kategori tersebut adalah sebagaimana berikut :

- a) Keperluan Rendah
- b) Keperluan Pertengahan
- c) Keperluan Tinggi
- d) Keperluan Tertinggi

Setiap kategori tersebut mengandungi beberapa jenis atau bentuk kesepaduan dan Islamisasi ilmu bermula dari tahap yang paling rendah (Kategori Rendah) seperti menerima, mengiktiraf, menyokong atau mengekalkan apa sahaja yang dianggap berguna dan penting untuk diketahui dari sistem ilmu yang sekular atau konvensional tanpa sebarang usaha yang serius untuk membina, mengintegrasikan atau memasukkan perspektif yang relevan samada pada isu-isu asas, teori, kaedah atau konsep. Jenis ini adalah yang paling banyak berlaku di seluruh dunia termasuk di Malaysia. Manakala jenis atau bentuk yang paling tinggi (Kategori Tertinggi) ialah membina ilmu baharu samada dalam bentuk teori, sistem, kaedah, produk dan lain-lain berdasarkan kerangka rujukan Islam atau penemuan empirikal / saintifik yang berteraskan nilai atau norma Islam dalam pelbagai cabang ilmu. Di antara dua bentuk yang dinyatakan tadi, terdapat 19 lagi bentuk kesepaduan yang tersusun secara berhierarki berdasarkan empat kategori sebelumnya. Pendekatan ini mengiktiraf usaha integrasi paling minimum yang dilakukan secara sedar sehingga ke tahap Islamisasi paling tinggi iaitu menghasilkan ilmu baharu yang menepati pandangan alam Islam. Di samping itu, UIAM turut memperkenalkan satu lagi bentuk Islamisasi untuk melengkapkan lagi gagasan sebelumnya iaitu 'Islamisasi diri' yang merujuk kepada pembangunan akhlak dan peribadi diri atau dimensi kerohanian dan etika (Mohd Kamal Hassan 2013).

Konsep kesepaduan USIM pula diwakili oleh dokumen Polisi PdP berteraskan iNaQ (2018). Dalam dokumen tersebut, USIM telah meletak dan menyusun empat tahap atau mustawa yang boleh memberi petunjuk tentang kualiti kesepaduan yang dihasilkan sebagaimana berikut :

#### 1. Mustawa al-Ta'sil (Pengayatan)

Tahap ini merujuk kepada penggunaan sumber asas ajaran Islam sebagai rujukan (al-Quran, hadis dan kitab turath muktabar). Pada tahap ini, sesuatu konsep atau teori dalam ilmu aqli cuba dihubungkan dengan sumber agama Islam yang kelihatan relevan. Begitu juga sebaliknya, ilmu naqli dihubungkan dengan ilmu aqli yang ada kaitan dengannya. Pemadanan ini dilakukan secara langsung dan berasaskan teks tanpa melibatkan pertimbangan epistemologi dan paradigma ilmu naqli-aqli. Ia adalah peringkat awalan ke arah eksplorasi ilmu di peringkat selanjutnya.

**2. Mustawa al-Muqaranah (Perbandingan)**

Tahap ini merujuk kepada persamaan dan perbezaan pendekatan antara ilmu Islam dan ilmu aqli yang terhasil apabila hubungan antara sesuatu konsep ilmu dan sumber agama diteliti dengan lebih mendalam. Tahap ini memerlukan pemahaman, analisis dan pengkajian yang jelas termasuk aspek epistemologi dan paradigma ilmu naqli dan aqli.

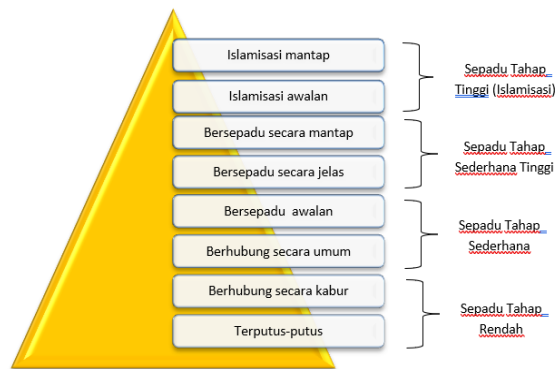
**3. Mustawa al-Takyif (Adaptasi)**

Tahap ini merujuk kepada perbandingan yang dilakukan sebelumnya membolehkan proses memilih, menyaring, menilai, menyesuaikan dan mengguna pakai mana-mana prinsip, nilai dan kerangka ilmu yang tidak bercanggah dengan Islam dilakukan secara ilmiah dan saksama.

**4. Mustawa al-Takumul (Integrasi)**

Tahap ini merujuk kepada proses-proses sebelumnya membolehkan penggabungan dan pengaplikasian pelbagai disiplin ilmu dalam menghasilkan disiplin ilmu yang holistik menerusi kurikulum pengajian yang ditawarkan. Kurikulum tersebut selari dengan ajaran Islam, memenuhi keperluan bidang ilmu dan industri semasa serta menjana ilmu berdasarkan paradigma ilmu baharu untuk masa hadapan.

Untuk menghasilkan taksonomi alternatif yang akan membantu guru melaksanakan PdP yang menyepadukan aktiviti fikir dan zikir, penulis telah menganalisis kedua-dua dokumen tersebut secara deduktif-induktif dengan mengambilkira kekuatan dan kelebihan setiap satu daripadanya. Dapatan daripada analisis tersebut disintesis pula dengan dapatan dua fasa sebelumnya untuk menghasilkan satu taksonomi baharu yang dinamakan Taksonomi FiZi. Taksonomi ini mempunyai lapan tahap dengan empat kategori iaitu i) sepadu tahap rendah, ii) sepadu tahap sederhana, iii) sepadu tahap sederhana tinggi dan iv) sepadu tahap tinggi (Islamisasi). Sila lihat rajah di bawah untuk mendapatkan gambaran Taksonomi FiZi.



**RAJAH 1** Gambaran Taksonomi Fikir-Zikir (FiZi)

Untuk mendapat kefahaman yang lebih jelas, sila lihat huraian bagi setiap tahap berdasarkan jadual di bawah.

JADUAL 1 Huraian Taksonomi Fikir-Zikir

TAHAP	HURAIAN
1 Terputus	Tiada hubungan atau hampir tiada hubungan antara kandungan ilmu dengan Allah dan nilai serta prinsip Islam.
2 Berhubung Secara Kabur	Tiada hubungan yang jelas antara kandungan ilmu dengan Allah dan nilai serta prinsip Islam.
3 Berhubung Secara Umum	Dapat menghubungkan kandungan ilmu yang dipelajari dengan Allah dan nilai serta prinsip Islam secara dangkal atau aras permukaan tanpa kefahaman yang mantap
4 Bersepadu Awalan	Dapat menghubungkan kandungan ilmu yang dipelajari dengan Allah dan nilai serta prinsip Islam secara jelas meskipun kurang mendalam.
5 Bersepadu Secara Jelas	Dapat menghubungkan kandungan ilmu yang dipelajari dengan Allah dan nilai serta prinsip Islam secara jelas dan mendalam.
6 Bersepadu Secara Mantap	Dapat menghubungkan kandungan ilmu yang dipelajari dengan Allah dan nilai serta prinsip Islam secara jelas, mendalam dan mengaplikasikannya dalam kehidupan.
7 Islamisasi Awalan	Dapat menghubungkan kandungan ilmu yang dipelajari dengan Allah dan nilai serta prinsip Islam secara jelas, mendalam, <b>kritikal (pemurnian), integral dan bersepadu</b> serta mengamalkannya dalam kehidupan.
8 Islamisasi Mantap	Dapat menghubungkan kandungan ilmu yang dipelajari dengan Allah dan nilai serta prinsip Islam secara jelas, mendalam <b>sehingga menghasikan suatu kefahaman baharu yang segar dan relevan atau inovasi Islami yang bermanfaat</b> serta mampu mengamalkannya dalam kehidupan.

Taksonomi FiZi ini digunakan untuk membantu guru melaksanakan PdP bersepadu yang akan menggerakkan aktiviti fikir dan zikir secara serentak dan harmoni dengan menggabungkan ilmu fardhu ain dengan ilmu fardhu kifayah. Ini bermakna semasa mempelajari ilmu sains moden yang berstatus fardhu kifayah (fikir), pelajar juga dididik untuk menghubungkannya dengan prinsip dan nilai-nilai yang terdapat dalam ilmu fardhu ain (zikir) secara harmoni dan sepadu. Demikian juga sebaliknya iaitu apabila pelajar mempelajari ilmu fardhu ain, mereka juga dididik agar mengaitkannya dengan ilmu sains moden yang berkaitan (berstatus ilmu fardhu kifayah). Walau bagaimanapun tahap kesepaduan tersebut adalah berbeza-beza bermula dari yang paling rendah sehingga ke tahap yang tertinggi. Taksonomi ini sangat bermanfaat untuk membantu guru atau pensyarah merancang aras atau tahap kesepaduan yang diinginkan mengikut konteks matapelajaran atau disiplin ilmu, kesediaan bahan yang bersesuaian dan kekuatan persiapan guru. Taksonomi FiZi juga boleh memandu guru tentang tahap kesepaduan yang ingin dicapai dalam keseluruhan silibus bagi sesuatu mata pelajaran. Perlu dijelaskan bahawa Taksonomi FiZi hanya menyediakan panduan kepada guru mengenai aras kesepaduan. Manakala strategi, pendekatan dan proses PdP diserahkan kepada kebijaksanaan dan pengalaman guru atau pensyarah.

Taksonomi FiZi sesuai digunakan untuk peringkat rendah, menengah dan juga pengajian tinggi. Untuk peringkat rendah dan menengah, para pendidik disaran agar hanya menggunakan tiga kategori dengan enam tahap sahaja. Manakala peringkat IPT pula boleh menggunakan kesemua kategori dengan lapan tahap yang dikemukakan. Tahap empat iaitu kesepaduan tahap tinggi atau dikenali juga sebagai Islamisasi ilmu adalah tahap di mana pelajar akan dibimbing oleh para pendidik untuk melihat sesuatu

isu secara kritikal dan mendalam sehingga menghasilkan suatu kefahaman baharu yang segar, relevan, inovatif, Islami dan bermanfaat. Pada tahap ini, ilmu sains moden yang dipengaruhi nilai-nilai asing yang bercanggah dengan pandangan alam Islam akan dikeluarkan dan dimasukkan dengan nilai-nilai baharu yang mematuhi paradigma tauhid. Kategori atau tahap ini memerlukan penguasaan ilmu yang tinggi dan kajian yang mendalam yang biasanya berlaku di peringkat pengajian tinggi. Untuk membantu guru atau pensyarah menggunakan Taksonomi FiZi, satu manual penggunaan telah disediakan. Manual ini mengandungi penerangan tentang objektif, tahap kesepaduan dalam pelaksanaan PdP (definisi setiap tahap, perihal PdP, jangkaan keadaan pelaksana) dan jadual ringkasan Taksonomi FiZi. Di samping itu, para pendidik juga dibekalkan dengan borang pelaksanaan dan penilaian Taksonomi FiZi beserta dengan panduannya.

## **RUMUSAN DAN PENUTUP**

Penulisan ini membuktikan bahawa Taksonomi Bloom yang digunapakai oleh komuniti pendidik muslim mempunyai beberapa kelemahan. Ini kerana Bloom hanya mengiktiraf aktiviti berfikir yang bersambungan dengan otak lalu menghasilkan taksonomi bagi domain kognitif. Manakala ulama dan cendekiawan Islam mengaitkan aspek pemikiran bukan hanya sekadar fungsi akal bahkan juga melibatkan fungsi hati atau al-qalb. Menurut al-Ghazali (2005), ilmu yang diperolehi melalui akal terbahagi kepada dua makna iaitu akal jasmani yang lazimnya disebut sebagai otak dengan peranannya sebagai pengungkap segala jenis pengetahuan dan akal rohani yang merujuk kepada qalb yang bersifat metafizik. Ini selaras dengan penelitian Wan Ali Akbar (2018) yang mengkaji lapan istilah berfikir dalam al-Quran (tafakkur, tadabbur, tafaquh, iktibar, tawassum, tazakkur, taaqul dan tafahhum) yang kesemuanya bermatlamatkan untuk mengenali dan mendekati diri kepada Allah. Ini bermakna sesuatu pemikiran yang tidak dikaitkan dengan Allah dianggap sebagai tidak mencapai kebenaran hakiki dan akan menjadi sia-sia. Untuk membina taksonomi alternatif yang lebih sesuai dengan kerangka pendidikan bersepadu, penulis berusaha membangunkan taksonomi baharu yang dinamakan Taksonomi FiZi. Taksonomi FiZi ini memberi panduan kepada guru untuk melaksanakan PdP yang akan menggerakkan proses kesepaduan berfikir dalam bentuk yang baharu. Ia mengandungi empat kategori dengan lapan tahap dan setiap tahap mempunyai pengertiannya yang tersendiri.

Sebagai penutup, Taksonomi Bloom diakui telah memberi sumbangan yang besar kepada perkembangan pendidikan dunia termasuk kepada dunia pendidikan Islam. Sumbangannya yang besar itu tidak pula menghalang kita untuk menyemak semula fungsinya dalam memenuhi matlamat pendidikan negara khususnya berdasarkan Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Falsafah Pendidikan Islam. Taksonomi FiZi yang dibangunkan mempunyai banyak kekurangan, belum sempurna dan memerlukan perbincangan serta penelitian lanjut. Pembangunan Taksonomi FiZi ini adalah salah satu dari mata rantai usaha berterusan untuk mencapai matlamat yang lebih besar iaitu melaksanakan gagasan pendidikan bersepadu bagi melahirkan insan soleh-muslih yang berperanan besar dalam pembangunan ummah. Semoga hasil kajian ini dapat dimanfaatkan oleh pelbagai pihak yang berkaitan untuk meningkatkan lagi kualiti pendidikan negara khususnya dalam memartabatkan sistem pendidikan Islam di tanah air yang tercinta.

## **RUJUKAN**

- Abdul Fatah Hasan. 1998. *Pemikiran keseluruhan otak*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib. 1999. *The concept of education in Islam*. Ed. Ke-3. Kuala Lumpur: Institut Antarabangsa Pemikiran dan Tamadun Islam (ISTAC).
- Al-Ghazali, Abu Hamid Muhammad bin Muhammad. 2005. *Ihya' 'Ulum al-Din*. Tahqiq: Muhammad Sa'id Muhammad. Qahirah: Dar al-Bayan al-'Arabi.
- Anderson, L.W, & Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman
- Ari Ginanjar. 2001. *Rahasia sukses membangun kecerdasan emosi dan spiritual ESQ*. Jakarta: Penerbit Arga.

- Bloom, B.S., (Ed.). 1956. *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain*. New York: Longman.
- Enghoff, Henrik. 2009. "What is Taxonomy", *Soil Organisms*, 81(3) 2009. <http://id.wikipedia.org/wiki/Taksonomi>.
- Fatoni, H.A. 2020. Integrasi zikir dan piker; dasar pengembangan pendidikan Islam. Lombok Tengah: Forum Pemuda Aswaja.
- Forehand, M. 2004. *Bloom's taxonomy: from emerging perspectives on learning, teaching and technology*. <http://projects.coe.uga.edu> [1 september 2010].
- HAMKA. 1988. Tasawuf moden. Jakarta: Pustaka Panjimas.
- Krathwohl, D. R. 2002. A revision of Bloom's taxonomy. *Theory into Practice*. 41(4): 212-218.
- Meidasari, V. E., Suseno, I., & Kosasih, A. 2014. Kualitas Kognitif Dalam Integrasi Taksonomi Bloom dan Taksonomi Solo. *Prosiding SNaPP: Sosial, Ekonomi, Dan Humaniora*, 4(1), 351-358
- Mike, G. 2013. Classroom Practice Still Blooming After Almost 60 Years: News.
- Mohammad Rafiuddin. 1999. The meaning and purpose of Islamic research. Dlm. Mohammad Muqim (ed). *Research methodology in Islamic perspective*. New Delhi: Institute of Objective Studies.
- Mohd Kamal Hassan. 2013. Malay intelligentsia's quest for an Islamic university and the future of 'Islamisation of human knowledge' in International Islamic University Malaysia' dlm Zaleha Kamaruddin & Abdul Rashid Moten (Edi). 2013. *IIUM: the premier global Islamic university*. Kuala Lumpur: IIUM Press.
- Mohd Zaidi Ismail. 2014. *Islam & Higher-Order Thinking: An Overview*. Kuala Lumpur: Penerbit IKIM.
- Nik Azis Nik Pa. 1995. Penghayatan matematik: perkembangan profesional KBSR & KBSM. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Noor Hisham Md Nawawi. 2018. *Pengenalan Kaedah Penyelidikan Islam; Gagasan dan Amalan*. Kota Bharu: Universiti Malaysia Kelantan.
- Noor Hisham Md Nawawi. 2020. Taksonomi Bloom; satu semakan semula. *Prosiding International Conference on Education Research 2020*. Anjuran Institut Pendidikan Guru Kampus Pendidikan Islam, 15-16 Disember 2020.
- Noor Hisham Md Nawawi. 2021. Pembinaan Taksonomi Kerohanian; Inisiatif Awal. *Jurnal TAMU (Tinta Artikulasi Membina Ummah)*, Vo. 7(7) Dis: 12-23
- Nursyahirah Wahidah Masrom, Mahyuddin Hashim, Noorhayati Hashim & Fariza Puteh Behak. 2018. Kedudukan Taksonomi Bloom Menurut Perspektif Islam. *Journal of Quran Sunnah Education and Special Need* 1(1): 18-26.
- Pahrol Mohamad Juoi. 2010. Mukmin profesional; celik mata hati. Selangor: Fitrah Perkasa.
- Paul, B. R., & Elder, L. 2006. *The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts & Tools*.
- Polisi pengajaran dan pembelajaran berteraskan integrasi ilmu naqli dan aqli USIM. 2018. Bandar Baru Nilai: Pejabat Timbalan Naib Canselor (Akademik Antarabangsa) USIM.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. 1990. Pukal Latihan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Rahimah Embong & Solehah Yaacob. 2008. The Concept Of An Integrated Islamic Curriculum And Its Implications For Contemporary Islamic Schools. Paper presented at the International Conference in Islamic Republic, Iran.
- Said Hawwa. 2010. Pendidikan Spiritual. Terj, Abdul Munip. Kuala Lumpur : Mutiara Ilmu Selektasdn. Bhd.
- Sidek Baba. 2009. The Integrated Approach in Malaysian Education: The International Islamic University as a Model. *Journal Pendidikan Islam* 13.2, 2009, p.87-99.
- Sidek Baba. 2009. Zikir dan Dikir. Kuala Lumpur, Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Suliswiyadi. 2020. Hierarki ranah pembelajaran afektif pendidikan agama Islam dalam perspektif taksonomi Qur'ani. *Jurnal Tarbiyatuna* 11 (1): 61-76
- Syeikh Abdul Samad al-Falimbani. 2010. Sairus Salikin (Perjalanan Orang yang Salik Kepada Allah) Juz. 1- Juz 4, Ahmad Fahmi bin Zamzam (pentahqiq), Banjarbaru: Darussalam Yasin
- Tajul Ariffin dan Nor Aini. 2002. Paradigma pendidikan bersepadu: perkembangan dua dekad. *Prosiding Pendidikan dan Pembangunan Manusia*. Bangi: UKM.
- Wan Ali Akbar Wan Abdullah & Nursafra Mohd Zhaffar. 2018. Penggunaan istilah berfikir berdasarkan kandungan al-Quran. *Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs*. 2(2): 77-90
- Waterman, S. 2015. Engaging At-Risk Youth Through Bloom's Taxonomy, Socratic Seminars, and Culturally Responsive Pedagogy. *Empire State College State University of New York*.
- Zetty Nurzuliana Rashed & Ab. Halim Tamuri. (2014). Melahirkan Generasi Al-Quran Melalui Kurikulum Pendidikan Integrasi Dan Holistik Jabatan Agama Islam Selangor (JAIS). *E – Jurnal Penyelidikan Dan Inovasi*, 1(2), 74-83.

## **DIGITAL MANAGEMENT WITH ‘TRAFFIC LIGHT’ AWARENESS SYSTEM**

**Robit Bin Yusie Fus Han<sup>1</sup>**

**Khaziyati Osman<sup>2</sup>**

**Norman Sani<sup>3</sup>**

**Annilin Apat<sup>4</sup>**

**Sainah Limbasan, Phd<sup>5</sup>**

**Salleh Ismail Kong<sup>6</sup>**

**Siti Anisa Nadi<sup>7</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah*

### **ABSTRACT**

*The changing landscape of globalized education organizations of the 21st century strategically demanding efficient management based on digital. Digital management is an increasingly challenging and urgent task that requires the urgency of leaders in technology development. This project aims to build a digital operating system for the head of departments and divisions in providing a space or data integration platform for automation reporting purposes. The project has also been adapted from a number of reporting forms that have become standards in the organization. This project uses a traffic system to help raise awareness for the head of departments or divisions. In the early stages, the project was practiced in the Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah. However the project's capabilities has the abilities to be applied by other institutions too in the future. Therefore, actions to empower digital management are emphasized in order to add value and long-term impact in the context of education in Malaysia today in order to realize the Malaysia Digital Economy Blueprint. Our innovation is in line with the second objective of digital education policy which it has been tabled in the parliament on 2021 where the policy emphasis; empowering educators and education leaders to integrate digital technology into the education ecosystem as we practice leadership at our institution. We cultivate the use of ICT, so that reports can be submitted according to the specified time and various functions of the calendar of the head of the department can be reviewed and the application for instant changes.*

*Keywords: Digital Management, Traffic System, Department Report*

### **INTRODUCTION**

The leadership of school leaders after the COVID-19 pandemic is more directed towards the readiness of school members towards the digital management system. This means that every role of educational leaders needs to change according to the current needs known as the millennium era.

Leaders need to prepare themselves in all aspects when faced with a changing world in order to be able to adapt to any situation (Drucker, 2017). In accordance with Dasar Pendidikan Digital is required to produce a digitally literate generation that is competitive through improving the knowledge, skills and values of students, educators and Education leaders, providing quality infrastructure, infrastructure and content and the active participation of strategic partners in an integrated and comprehensive manner (Malaysia Digital Economy Blueprint, 2021).

The blueprint wants to produce a digitally savvy generation that is competitive in the future. Therefore the objectives are:

1. Empowering educators and educational leaders to integrate digital technology in the ecosystem;
2. Strengthen infrastructure, infrastructure and digital education content.
3. Optimizing the active involvement of strategic partners as a catalyst for digital education.

All the aspects must be substantiated for endorsement purposes. Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah too has to comply with the required process and the outcome of the analysis has to be reported systematically. This responsibility has fallen hard on the shoulder the coordinator. Some of the major responsibilities are:

1. To ensure all the basic information of all activities is consistently updated,
2. To ensure all reports are well documented. the list of activities and status are updated in the system.
3. To spread and promote the use of technologies to all staff in the organization,
4. To provide the supporting documents for any changes of the activities and endorse it to the management for approval.

These responsibilities get tougher and more challenging when issues / problems depicted in the next section arise.

## **THE ISSUES/PROBLEMS**

The institutions activities throughout a year will be recorded as planned on the institutions calendar. This will require any activities planned by every department to be retrieved by the institutions management for report purpose. The heads of department is decentralized in some organizations which it would hard to obtain reports and updates from the staff in involvement in courses and workshops. All activities from the department can only be endorsed as planned when they are well supported with evidence be it reports or notifications from the administrations. This starts to pose challenges to the system coordinator.

When the activities registered are substantiated, the coordinator has to follow up on each of the related staff for evidence. This has truly taken a toll on the coordinator especially in terms of time and energy. The delay in the endorsement process may suspend the analysis of the activities and programs. Previously, different types of report are submitted in the form of hard copy. If this goes on for the next couple of year, the files which are used to document these evidences will get too extensive, and our organization may face the problem of space availability when all the documents are archived for safe-keeping.

As of today, almost all institutions was suddenly plagued by the Covid-19 pandemic which has forced most of us to be house-bound and work from home instead. Hence, the prospect of obtaining the manual documents/evidence from the staff was hampered.

### **The Evolution of Documents Management at The Case**

In view of the predicament, urgency to formulate an innovation is augmented. At first, the idea of documentation was just simple sorting of documents by creating folders for various involvement for all the staff. In other words, a database of our staff's involvement in a Google Drive. In order to ensure the privacy and security of the evidence/documents being uploaded, designated link was created and shared through email with each of the heads of department to access their department reports with the categories.

All heads of departments and staff will be provided with a link to google form to fill in information related to the current activities carried out. These activities such as courses, workshops, briefings, meetings and others involving members in their respective departments are either organized by internal or external parties. This is to encourage the sharing of activities carried out to be communicated directly to the management for immediate reporting purposes.



Due to the onset of the unprecedented current situation, the needs below came into picture:

1. Ease of documentation,
2. Ease of access,
3. Ease of uploading, and
4. Ease of retrieval.

All of these have been loaded into the system we introduced, Digital Management with "traffic light" System.

## LITERATURE REVIEW

### Product Development Approach In Design and Development Research

This study is adopting the Design and Developmental research that has been defined as “the systematic study of designing, developing and evaluating instructional programs, processes and products that must meet the criteria of internal consistency and effectiveness” (Seels & Richey, 1994, p. 127). It scrutinizes a situation in which the research team of this study is performing instructional design, development, or evaluation activities and at the same time, studying the process.

For this study, it is generally adopting Type 1 Developmental Research which, according to Richey, Klein and Nelson (2016) is the most context-specific inquiry and examines in terms of:

- type of program or product developed,
- particular design, development, or evaluation process emphasized in the study,
- particular tools and techniques emphasized, and
- organizational context for which the product is intended. (p. 1104)

This study originates with the design and development of an instructional product entitled Digital Management with "traffic light" System which generally entails documentation of the entire design, development and evaluation process in producing the system. The procedures employed are following the tenets of Instructional Systems Design (ISD) encompassing front-end analysis through evaluation (Richey & Klein, 2007). Detailed description of the tenets is put forth in the section on Research Methodology in this paper.

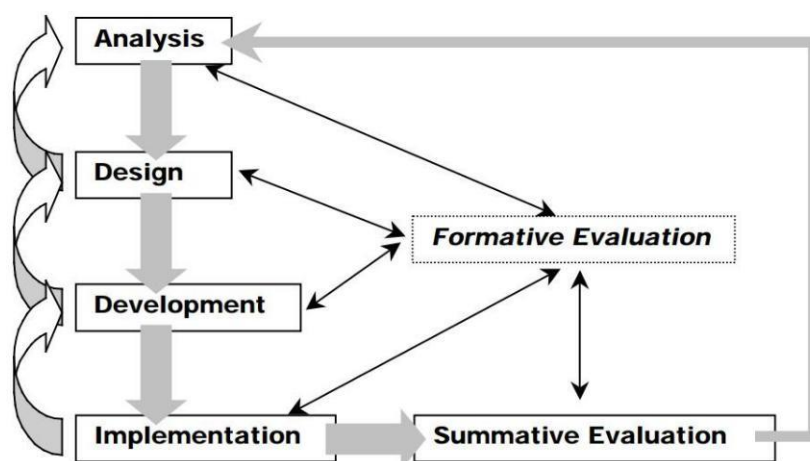


FIGURE 1. ADDIE Model: Instructional System Design (ISD) (McGriff, 2000)

In order to put the Instructional Systems Design (ISD) into smooth procedural perspective, the ADDIE Model, as depicted in Figure 1 is utilized as the underlying instructional design process for it fits the design and development methods, objectives and approaches to portray a complete picture and

understanding in building the prototype intended in this study. This model will be delineated in detail to create our product development framework of our study once the development procedures have been clearly defined and integrated onto the ADDIE Model.

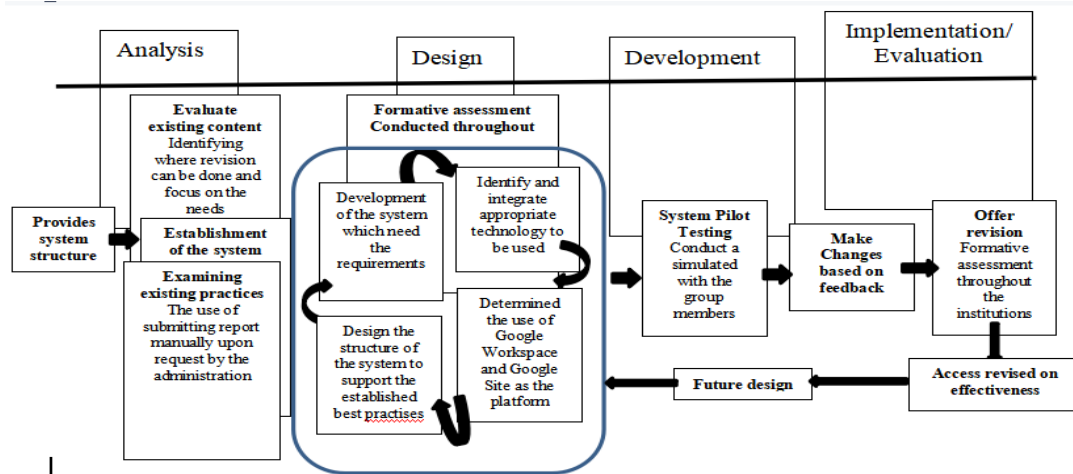


FIGURE 2. Design system Diagram for Digital Management with “traffic light” System

While Figure 2 shows how the ADDIE model is implemented in the development of the developed system. In the Analysis phase, an analysis is carried out to see the main requirements of why the system should be created. This is by looking at the existing methods that are capable of being improved in order to have a greater impact on the organization. Then, the determination of the used of technology in applying the system and for this system, which in this system development, Google Workspace with features such as Google Sites, Google Form and Google Sheet are used in Design. A pilot testing system is performed among the group members to obtain inputs for the purpose of improving to the system. While during the Development, the reclamation is done based on feedback from members before it is Implemented to see what impact it can have on the organization for Evaluation.

### Google Sites-Based Project

In the study, the Google Sites based platform is used to develop the prototype. Google Sites is an easy, yet surprisingly powerful tool to build functional hub for group projects, tasks, as well as compilation of documents. Google Sites can be structured and designed to look far more like a "real website" (Betcher, 2021). Google Sites is the choice as it fulfils the characteristics of the design required to build this prototype by platform designer. The characteristics involved are namely:

1. Consistent
2. Well-organized
3. Easy to use
4. Accessible to a variety of users
5. Interactive with useful content
6. Visually appealing

These six aspects are important considerations in creating effective website design proposed by UW TRIO Training (2011).

### OBJECTIVES OF THE STUDY

The main purpose of this study is to describe the development of a Google Sites-based prototype dubbed as Digital Management System which incorporates the methods and approaches of the Design and Development Research (DDR) particularly oriented on product development procedures. The effort in

generating this prototype involved designing, developing, and integrating functions of relevant websites, folders, Google Sheets as well as Google Form documents necessary to facilitate the efficient documentation for continuous professional development activities for this system with all staff at this stipulated case.

The main objectives of this study are to describe the:

1. Analysis processes conducted in developing the prototype.
2. Intended designing processes involved in developing the prototype.
3. Developmental processes involved in developing the prototype.
4. Implementation processes executed in developing the prototype.
5. Evaluation processes undertaken in developing and refining the prototype.

The objectives of this study help to generate the research questions of this study:

1. What are the analysis processes conducted in developing the prototype?
2. What are the intended designing processes involved in developing the prototype?
3. What are the developmental processes involved in developing the prototype?
4. How are the implementation processes executed in developing the prototype?
5. How are the evaluation processes undertaken in developing and refining the prototype?

## **PARTICIPANTS AND SETTING (CASE)**

For the initiate stage of the development of Digital Management System, the participants are consisted of the coordinator of institutions activities, designers and developers of the prototype as well as all the staff as users of the prototype at Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah which is the stipulated case of this study. Ten informants was taken from different departments to experience the system and give some feedback during the interviews.

## **RESEARCH METHODOLOGY**

This study is generally adopting the Design and Development Research (DDR) procedures. DDR procedures are based on the concept that the practice of design and development is empirical by nature (Richey&Klein, 2007). It emphasizes that instructional design process is similar to scientific problem-solving processes. It develops innovative interventions (also referred to as Intervention Design and Development) to provide possible solutions to practical problems (Thomas&Rothman, 1994). Throughout design and development process designers employ scientific methods to facilitate their understanding of the design and development process (Richey&Klein, 2007). Hence, it matches the needs and processes of this study.

Richey and Klein (2007) identify three main categories of Design and Development Research Project:

1. Research on Product and Tool,
2. Product Development Research, and
3. Validation of a Model Research.

The category that is in line with the flow of ideas and developmental process of this study is Product Development Research. Product Development Research can be conducted during the design of a product or tool. When conducting such a project the entire design and development process is documented. The procedures employed during design and development follow the tenets of instructional systems design (ISD) listed below manifested by Dick, Carey and Carey (2009) which made up of:

1. Front-end analysis. At this phase, needs analysis, goal analysis, instructional analysis (content analysis & task analysis) as well as user and context analysis will be conducted.
2. Design. At this phase, writing of performance objectives, identifying, determining and developing instructional strategies are to be carried out.

3. Development. At this phase, creating the intended story board and developing or adopting instructional materials (images, presentations, video clips, multimedia materials, web pages, etc.) will be executed to build the prototype.
4. Implementation and evaluation. At this phase, implementation and formative evaluation will be conducted.
5. Revision. At this stage, the data gathered through formative evaluation will be utilised to make refine and re-examine the appropriateness of the prototype.
6. Impact/Summative Evaluation. At this phase, the value of instruction and its effectiveness will be determined.

## **METHODS AND DATA COLLECTION STRATEGIES**

Descriptive research method using case study: This method provides a thorough description of the design and development process including technological details. When using this method, the project is described from its initial step to try out and evaluation of the product.

Richey and Klein (2007) suggest that the types of data supporting DDR are as follow:

1. Profile data. This data will be gathered from people who are involved in the project namely designers and developers, design team, and clients (users) as well as the actual project itself (project scope, project resources, and the nature of the particular product to be produced).
2. Context data. This data will be collected from 3 different environment namely (1) the environment in which the design and development takes place, (2) the environment in which the intervention is implemented, and (3) the performance environment in which skills and knowledge are applied.
3. Progress project data. This data will be collected as the design and development is progressing. Some of the data collection strategies may include logs; tasks completed; time-on-task; decision made; designers' and developers' difficulties and challenges; designers and developers' opinion about the ID process; users' attitudes; and subject matter experts views and recommendations.
4. Try-out data. This data may make up product evaluation data from users, designers and developers collected using various instruments in the form of work log, interview protocols and observation guides (Dick, Carey & Carey, 2009).

## **DATA ANALYSIS**

As expected in the development of this system, these gains indicate improvement in delivering the reports that are required faster. On the adoption of this system, we see that the objectives to be achieved based on the questions we raise have been categorized according to the following stipulations:

1. What are the analysis processes conducted in developing the prototype?  
We categorized elements such as decision made, and difficulties and challenges when doing the analysis in developing this system. Both categories will see the system can provide a platform to monitor activities that have been registered.
2. What are the intended designing processes involved in developing the prototype?  
The knowledge available to users to use this system is also considered by looking at the Performance environment in which skills and knowledge are applied and the features that should be present in the Prototype specifications. This knowledge also gives users experience with Instructional materials involved.
3. What are the developmental processes involved in developing the prototype?

In the development of the system, we open the space for users to consider the Environment in which the design and development takes place.

4. How are the implementation processes executed in developing the prototype?

We categorize Environment in which the intervention is implemented to see the impact of using this system on users. We also looked at how new experiences will take shape in users when using this system.

5. How are the evaluation processes undertaken in developing and refining the prototype?

While to look at the general assessment of the use of this system is to look at the changes in behavior that occur in users and how members in the department respond to the planned activity through the categories of Users' attitudes, Team actions and feedback.

Our approach to data analysis was abductive, which in coding our data, we followed a three-step process moving from raw data to theoretical interpretation of the data (Gioia et al., 2013). In the first step, we engaged in open coding to understand the needs for the system to be use in our institutions and, focusing particularly on any data in which the heads of department and staff can gain benefit from the use of the system.

We focused in particular on those activities that highlighted and recorded on the system. In the second step, we aggregated our first-order codes into second-order themes, thus allowing for a more theoretical interpretation of these codes. Switching back and forth between the literature and our data, we started to frame the differences between the activities as dimensions. We used the term dimensions because these differences captured important demarcations between the knowledge and experience of the user.

In the final step of data analysis, we formed abstract theoretical categories from the second-order themes. We do aggregate the tensions arising from the dual aims of inclusiveness and efficiency in a category called the “inclusiveness–efficiency.” While the literature on organizational networks had already sensitized us to this tension (Provan & Kenis, 2008), it became increasingly clear in the process of coding our data, as it proved to be not only contradictory but also interrelated and persistent (Lewis, 2000; Poole & Van de Ven, 1989). Interrelatedness became visible when in each phase the actors referred to the need for both inclusiveness and efficiency for the partnership while at the same time feeling torn between its competing objectives.

## **FINDINGS**

Our findings shows that the use of Digital Management with Traffic Light System has some impact for our institutions.

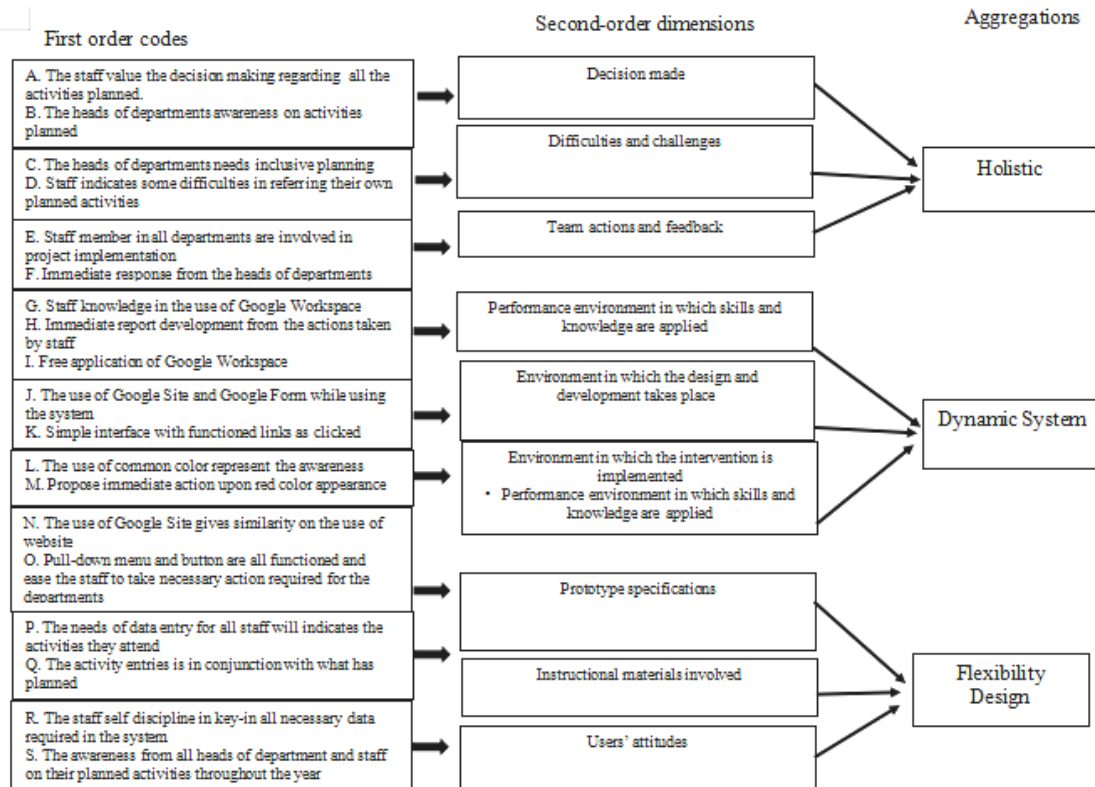


Figure 3 : Data Structure

Table 1 Dimensions, themes and categories for First aggregations

Second order themes and first order categories	Representatives data
<b>Aggregate dimensions : Holistic</b>	
1. Decision made	A1. This can be seen when all staff take note of all the activities that have been planned. A2. Every decision made after using this system is seen accepted by all staff B1. After using this system, all the head of the department is seen having an awareness of the necessary activities should be executed as has planned B2. All heads of departments are aware of the need to monitor the planned activities
2. Difficulties and challenges	C1.All heads of departments should be aware of the planned activities D1. It can be seen that there are staff who are not aware of the activities that have been planned by their department D2. Sometimes department heads also don't know how to design programs for their departments
3. Team actions and feedback	E1. It can be seen where this system involves all staff in IAB Sabah Branch F1. The system is seen to provide immediate feedback for administrative needs F2. Any updates in the activities will get an instant view in the system

In the holistic dimension, the decision made category can be seen through the response from the informant who agreed that the system provides awareness to members in the department regarding the planned activities where every decision made while planning the activity must be accepted by all members in the department. The informant also stated that there is awareness among the heads of departments in carrying out the planned activities and subsequently monitoring the implementation of their activities.

In the category of difficulties and challenges, the informant stated that there are some departments that are unable to plan activities for their departments but agree that all department heads should be aware of the planned activities. The same goes for members in the department who are unable to be aware of the activities of the department. As a result of the use of the system, the informant stated in the team actions and feedback category that the system is capable of providing immediate feedback as required by the institution. In fact, the informant also stated that it can be seen immediately in the Google Site system link.

Table 2 Dimensions, themes and categories for Second aggregations

Second order themes and first order categories	Representatives data
<b>Aggregate dimensions : Dynamic System</b>	
1. Performance environment in Google which skills and knowledge are applied	G1. Almost all staff has attend the GCE ( Certificate Educator) and has basic
	G2. We do attend the GCE and achieve the certificate
	H1. When I clicked the Takwim on pull-down menu, there was an instant appearance of all the planned activities by our department.
	I1. All heads of departments have a knowledge in using Google Sites, Google Sheet, Google Slide and Google Docs.
	I2. I do have knowledge in using some of the google applications as all staff of IAB is given an Google eMail account.
2. Environment in which the is similar	J1. I do notice the appearance of Google site
	design and development takes place to websites. I do know how to click it.
	J2. When we do trained during the NPQEL class, we use Google Form to get some feedback from the trainees.
	K1. I do experienced using the system and all the button direct me to the page I want to see.
3. Environment in which the by me intervention is implemented to red.	L1. I tried to see if I delete any data entered will show something. Then the green turned
	M1. I do see the color on some of the page, it really show some awareness to me when the color is red.
	M2. Any updates in the activities will get an instant view in the system

In this second dimension, our online Google application usage skills are categorized as performance environment in which skills and knowledge applied. Informant acknowledges that he has taken several courses on GCE, has even obtained a GCE-related certificate. Informant knowledge on the display of the google site interface is also shown when clicking on certain links.

It is also acknowledged by the informant that the head of the department has knowledge of several applications in Google Workspace where each IAB staff has a google email account to use in google workspace. We looked at how staff and environment capabilities are in system development. We use Google sites because they have similarities with websites and agreed by informants during interview. Informant also has basic knowledge in the use of google form and google slide during their training and this helps us produce a system based on existing experience on informants. This experience has led the informant to experience for himself how the system works when there are changes made to the entered data. The system gives a red indicator if the activity information is not filled in and this is also experienced by the informant. In fact, all changes will also get the latest view after the update is implemented.

Table 3 Dimensions, themes and categories for Third aggregations

**Second order themes and first order categories**

**Representatives' data**

**Aggregate dimensions : Flexibility Design**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Prototype specifications</p>                       | <p>N1. The experience of using the system is like I am browsing the websites. So it does look easy for me.<br/>                 O1. When I clicked the Takwim on pull-down menu, there was an instant appearance of all the planned activities by our department.<br/>                 O2. I do noticed there was a few buttons placed on several pages. When I clicked it, it does direct me to the pages I want. But I do a bit worried if the buttons was not functioning.</p>  |
| <p>2. Instructional materials involved data entry on</p> | <p>P1. I do noticed when I made some the Google Form, the data will stored on our departments page.<br/>                 Q1. Sometimes we checked all the activities we key-in if it is executed as planned.<br/>                 Q2. I also checked the activities entered by my staff in my department if it was updated or executed as planned.</p>   |
| <p>3. Users' attitudes</p>                               | <p>R1. At first my head of departments do remind me several times to update any activities in the system. Then, it became an automation for me to fill the Google forms about my current activities<br/>                 S1. When I checked on the Takwim, I do noticed there was a red color on my department, so I do some checking by snooping around my department reports. Yes, one of my staff did not entered his activities this month.<br/>                 S2. I do notice the Takwim at the system is for the current year planned activities</p> |



The third dimension looks more at the flexibility design of the system and how the use of the system gives users real life experience. The original prototype used is to consider the user's existing experience. Informants have shown that their existing experience helps in using this system. While using this system also, the informant expresses their experience when they do some viewing on any of the interface on each page after clicking on any button or pulldown menu on Google Site. An awareness is stated by the informant when they takes some time when using the system to make a comparison with the activities that have been planned with those that have been passed.

## **REFLECTION**

Through the implementation of the interactive activities of Digital Management with Traffic Light System implemented with close preparation, it achieves the objectives set by the researchers. The system was found to be able to improve the report administration as for the top management in organizations usage, increase the efficiency in delivering any required reports on activities for every department. Structured activities provide an avenue for heads of department and staff to detect weaknesses and perform remedial actions and strengthening of understanding, thus enabling them to apply high-level skills .

## **SUGGESTIONS / IMPROVEMENTS**

The use of this system is seen as adding value to the management system in an organization. We see that it has the potential to expand its use to organizations other than IAB alone. We also see that the system has the ability to help school leaders improve the effectiveness of delivering reports to the relevant authorities. To that end, we hope that this intervention can be further enhanced by incorporating some additional features in office automation.

## **ACKNOWLEDGEMENTS**

We would like to express our special thanks of gratitude to heads of departments and staff who gave us the golden opportunity to do this wonderful project on the topic (Digital Management with Traffic Light System), which also helped us implementing our system for the benefit of our institutions.

## **REFERENCES**

- Betcher, C. (2021). *Summit Stuff: Resources, Links and Other Stuff Featuring Google in Education*. Retrieved from <https://sites.google.com/site/betchaboysummit/sites-and-blogs/designing-sites-part1> on 08 May 2021
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J.O. (2009). *The Systematic Design of Instruction, 7<sup>th</sup> Edition*. United States: Pearson.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2020). *Garis Panduan Sistem Pengurusan Latihan Kementerian Pendidikan Malaysia Versi 2.0*. Putrajaya: Bahagian Profesionalime Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Pusca, D. & Northwood, D. (2018). Implementation of high-impact practices in engineering design courses. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 16(2), 108-114.
- Richey, R. C., & Klein, J. (2007). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Richey, R. C., Klein, J. D., & Nelson, W. A. (2016). *Chapter 41: Developmental Research: Studies of Instructional Design and Development*. Retrieved from file:///C:/Users/Intel/Downloads/MyPortfolio/5.%20Penyelidikan/2021/DocuVal et/Reading%20materials%20for%20DocuValet/Developmental\_research\_Studies\_of\_instructional\_de.pdf on 02 May 2021
- Rothman, J., & Thomas, E.J. (Eds.) (1994). *Intervention Research: Design and Development for Human Service*. New York: The Haworth Press.

Seels, B. B., & Richey, R. C. (1994). *Instructional technology: The definition and domains of the field*. Washington, DC: Association for Educational Communications and Technology.  
 UW TRIO Training. (2011). *Effective Website Design*. Retrieved from <https://depts.washington.edu/trio/trioquest/resources/web/design.php> on 08 May 2021



# DIGITAL MANAGEMENT

## TRAFFIC LIGHT AWARENESS SYSTEM

Semua Aktiviti yang dikaji oleh Penceramah di IAB Cawangan Sabah

INSTITUT AMINUDDIN BAKI CAWANGAN SABAH

DFTAR AKTIVITI JABATAN

Setiap penceramah perlu memulakan aktiviti aktiviti yang dikaji di atas ini dengan klik paus pada di atas

LAPORAN SEMUA JABATAN LAPORAN

LAPORAN AKTIVITI SEMUA JABATAN

ID	Jenis Aktiviti	Jabatan	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Nama Program	Anjuran	Nama	Bilangan Peserta
1	Berkaji	JABATAN PEMBANGUNAN PROFESIONALISME BERTERUSAN (JPPB)	15/03/2022	15/03/2022	RAKAMAN WIDEINAR	Jabatan Lain Dalam IAB Cawangan Sabah	AZIZAH BINTI SHARIF	21
2	Kolekikan	JABATAN PEMBANGUNAN PROFESIONALISME BERTERUSAN (JPPB)	15/03/2022	15/03/2022	NPQEL	IAB Induk	ROSTNA BINTI APOK	31
3	Berkaji	JABATAN PEMBANGUNAN KURKULUM DAN KOGNITIF (JKK)	12/03/2022	15/03/2022	NPQEL	Jabatan Lain Dalam IAB Cawangan Sabah	NORWAN BIN SANI	21
4	Kolekikan	JABATAN PEMBANGUNAN PROFESIONALISME BERTERUSAN (JPPB)	15/03/2022	15/03/2022	NPQEL	Jabatan Lain Dalam IAB Cawangan Sabah	DR. ABDUL DHANI BIN SANI	31
5	Berkaji	JABATAN PEMBANGUNAN KURKULUM DAN KOGNITIF (JKK)	15/03/2022	15/03/2022	NPQEL	IAB Induk	PAULINA @ LIA BINTI TAYIN	21
6	Kolekikan	JABATAN PEMBANGUNAN PROFESIONALISME BERTERUSAN (JPPB)	15/03/2022	15/03/2022	NPQEL	Jabatan Lain Dalam IAB Cawangan Sabah	AZIZAH BINTI SHARIF	31
7	Berkaji	JABATAN PEMBANGUNAN PROFESIONALISME BERTERUSAN (JPPB)	15/03/2022	15/03/2022	NPQEL	IAB Induk	ROSTNA BINTI APOK	21

Our innovation is in conjunction with the second objective of digital education policy which is empowering educators and education leaders to integrate digital technology into the education ecosystem. We want this innovation with the objectives of this digital education policy as we practice leadership by example at our institution. We cultivate the use of ICT and we can share it with leaders in schools in various partnership platforms with school leaders.

**Impact:**

1. To produce a Dashboard that makes it easier for the administration to monitor the course of the department's activities through the provision of "at our fingertips" links and information.
2. Various functions of the Takwim of the head of the department such as the activities of members of each Department and how Institut Aminuddin Baki Cawangan Sabah Calendar can be Reviewed and the application for changes to the calendar quickly using Institut Aminuddin Baki Quality Form named BK04.
3. The traffic light system is to give awareness to the heads of departments regarding the implementation of planned activities in the calendar.
4. Time savings in managing the reports of heads of departments
5. The reports of the departments can be sent to the top management within the stipulated period.

INSTITUT AMINUDDIN BAKI CAWANGAN SABAH

[ Robit bin Yusie Fus Han, Annilin Apat, Salleh Ismail Kong, Norman Sani, Dr. Sainah Limbasan ]  
 E-mail (robit@iab.edu.my)

## APLIKASI PENDEKATAN INTERPRETIVE STRUCTURAL MODELLING (ISM) PEMBANGUNAN MODEL PENERIMAAN GESVA DALAM M-PEMBELAJARAN INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA

**Muhammad Fariduddin Wajdi Anthony, Phd**\*<sup>1</sup> ([dr\\_fariduddin@ipgkda.edu.my](mailto:dr_fariduddin@ipgkda.edu.my))

**Siri Sena Baba Hamid, Phd**<sup>2</sup>

**Ahmad Raji Harun**<sup>3</sup>

**Mohd Rizal Abdul Hamid**<sup>4</sup>

**Fadzilah Ali**<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jabatan Teknologi Pendidikan, IPG Kampus Darulaman,

<sup>5</sup>SMK Sultanah Bahiyah, Alor Setar

### ABSTRAK

*Kemajuan dalam bidang Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) telah memberi banyak manfaat dalam bidang pendidikan; sejajar dengan penggunaan peranti mudah alih untuk Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) yang mampu mewujudkan pembelajaran dalam talian. Perkembangan dinamik ini turut mengubah corak pemikiran, kaedah dan pedagogi pengajaran guru daripada secara konvensional berpusatkan guru kepada berpusatkan murid. Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan kesepakatan pakar terhadap keperluan konstruk utama, elemen-elemen dalam konstruk dan turutan kedudukan (ranking) keutamaan elemen tersebut bagi pembangunan model penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di Institut Pendidikan Guru (IPG). Perkataan “GeSVa” adalah akronim kepada “Generic Skills and Values”. Kajian ini menggunakan pendekatan Interpretive Structural Modelling (ISM) sebagai kaedah penyelidikan untuk membangunkan model dan memetakan hubungan antara elemen yang dikenal pasti melalui Model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di IPG. Kajian ini merungkai sistem yang kompleks bagi beberapa sub-sistem dengan menggunakan pengalaman praktikal dan kesepakatan pakar yang terlibat dalam bidang pendidikan di Malaysia. Seramai 11 orang pakar terlibat secara langsung dalam konteks kajian untuk pembangunan model hierarki ISM telah mengenal pasti dan mengesahkan konstruk serta elemen Model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di IPG. Dapatan kajian telah mencapai kesepakatan dalam memilih; (i) kemahiran TMK, (ii) kemahiran resiliency, (iii) kemahiran komunikasi, (iv) kemahiran pemikiran kritis, (v) nilai amanah, (vi) nilai kepercayaan, (vii) berintegriti dan (viii) bertanggungjawab sebagai elemen generik dan nilai etika yang saling mempengaruhi. Sehubungan itu, pakar turut mengesyorkan agar mempertimbangkan kemahiran generik dan nilai yang lain sebagai elemen dalam reka bentuk bagi pembangunan model penerimaan m-Pembelajaran dalam kajian yang selanjutnya.*

**Kata Kunci:** model penerimaan; m-Pembelajaran; Interpretive Structural Modelling (ISM); kemahiran generik; nilai etika

### PENGENALAN

Pembangunan insan yang berpengetahuan tinggi amatlah penting dalam meneraju pencapaian negara. Penekanan ini perlu kerana modal insan yang berpengetahuan dan berkemahiran tinggi menjadi asas yang menentukan kejayaan Malaysia dalam mencapai matlamat pembangunannya. Bidang pendidikan tidak terlepas dari menerima kemajuan dalam bidang teknologi digital yang mewujudkan dunia tanpa sempadan; ini turut memberikan gelombang revolusi kepada pembangunan semua bidang dalam pendidikan (PPPM 2015-2025, 2012). Seorang pendidik di era teknologi digital perlu kemahiran generik dan nilai etika dalam mencerna ilmu pendidikan kepada pelajarannya.

Impak kemajuan teknologi digital ini mengukir era globalisasi terhadap bidang pendidikan dalam merentasi pelbagai peringkat pendidikan. Pelbagai mod pengajaran dan pembelajaran berasaskan pembelajaran digital turut diperkenalkan kepada pelajar Institut Pengajian Tinggi (IPT) dan calon guru

pelatih di Institut Pendidikan Guru Malaysia, Kementerian Pendidikan Malaysia (IPGM, KPM). Antara mod digital yang diperkenalkan adalah pembelajaran secara *mobile* (m-Pembelajaran). Konsep m-Pembelajaran meliputi penggunaan telefon bimbit sebagai medium untuk pemerolehan kandungan kursus serta komunikasi digital antara penyelaras kursus dan pelajar (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2014). Pakar pendidikan seperti Asra, Saedah, Mohammad Ridhuan dan Kasful (2017) menyatakan penggunaan teknologi terutamanya peranti mudah alih perlu diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) dalam era digital. Seorang pendidik yang bertrampilan bukan sahaja cekap dalam ilmu pedagogi tetapi juga memahami bagaimana hendak mengaplikasikan ilmu teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dalam proses PdP (Saedah, 2004). Walaupun m-Pembelajaran semakin dikenal pasti, namun kajian yang lepas hanya memberi fokus kepada jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial dan keadaan kemudahan yang ada. Sebaliknya, kajian ini memberi fokus kepada (i) kemahiran TMK, (ii) kemahiran resiliency, (iii) kemahiran komunikasi, (iv) kemahiran pemikiran kritis, (v) nilai amanah, (vi) nilai kepercayaan, (vii) berintegriti dan (viii) bertanggungjawab.

Kemahiran generik merupakan komponen yang perlu dikuasai oleh pelajar terutamanya pelajar-pelajar IPT di Malaysia sebelum mereka melangkah ke alam pekerjaan (Mohd Hasril, Noorazman & Norasmah, 2017). Hal ini adalah selaras dengan keperluan dalam pendidikan abad ke-21 yang dinyatakan dalam lonjakan pertama Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025, 2012) untuk pengajian tinggi. Seorang graduan yang berketrampilan holistik, bercirikan keusahawanan dan seimbang perlu kemahiran generik dan nilai etika. Sehubungan itu, penguasaan setiap komponen kemahiran generik bagi pelajar perlu diperkasakan kerana insan yang berpengetahuan dan berkemahiran tinggi dapat menentukan kecemerlangan dalam pembangunan negara (Norasmah, Mohd Hasril dan Mazura, 2017). Justeru itu, kemunculan ekonomi berasaskan pengetahuan dan tempat kerja berprestasi tinggi berkehendakan pekerja yang berkemahiran generik dan beretika (Sung 2013; Grugulis & Stoyanova 2011; Ashton & Sung 2002; Field & Mawer 1996). Pasaran pekerjaan berkehendakan tenaga kerja kompeten dan lengkap dengan pelbagai kemahiran yang diperlukan dalam pasaran (Ghazala Mansuri 2003). Tambahan pula, majikan hari ini bukan hanya mementingkan pencapaian akademik semata-mata tetapi lebih memerlukan pekerja yang mempunyai kemahiran interpersonal yang tinggi dalam membuat keputusan yang tepat bagi memacu kecemerlangan organisasi mereka (Nurita, Fatimah, Noor Akmar & Hanifah, 2010).

Walaupun Malaysia telah mengorak langkah sebagai negara maju, tahap penguasaan kemahiran generik dan nilai etika masih terpinggir di IPGM, KPM. Justeru itu, kajian ini mencari resolusi untuk meneroka m-Pembelajaran dalam proses PdPc diperingkat IPT. Kajian ini mendapati pelajar bidang pendidikan guru masih kurang keyakinan dalam penerimaan m-Pembelajaran yang bersandarkan kemahiran generik dan nilai etika dalam penggunaan teknologi proses PdPc. Akibat dari kelemahan ini guru yang dihasilkan oleh IPGM, KPM akan menjadi penghalang kepada pencapaian hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) yang berfokus kepada usaha berterusan memperkembang potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi, dan jasmani, berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.

Isu kedua yang diberi perhatian dalam kajian ini ialah kelemahan aspek nilai etika pelajar IPGM, KPM dalam penerimaan dan pelaksanaan m-Pembelajaran. Khalim dan Wan Zulkifli (2009) menegaskan kurangnya penekanan nilai-nilai etika dalam kursus-kursus yang ditawarkan di IPT menyebabkan para graduan kurang keyakinan dalam penerimaan m-Pembelajaran sebagai medium dalam PdPc. Penekanan elemen nilai etika kepada semua jenis bidang ilmu perlu diberi keutamaan kerana dengan menanamkan nilai-nilai yang positif adalah berupaya mengelak setiap insan daripada unsur-unsur yang negatif dan mungkar (Abdul Salam, 2010). Ini disokong pula Mohd Paris (2016) dalam kajian yang mendapati bahawa kelemahan nilai-nilai dalam diri pelajar akan menghalang dalam penerimaan m-Pembelajaran yang berasaskan pembelajaran yang menggunakan elektronik. Oleh itu kajian ini, perlu dijalankan untuk mengenal pasti komponen utama dan elemen-elemen tambahan yang sesuai bagi kemahiran

generik dan nilai etika dalam reka bentuk serta pembangunan model penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di IPGM, KPM. Hasil daripada kajian ini berkemungkinan menjadi panduan kepada pelajar dan pensyarah dalam pelaksanaan m-Pembelajaran dalam melahirkan generasi guru di era teknologi digital.

**TUJUAN KAJIAN**

Kajian ini bertujuan untuk membangunkan model penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di IPGM, KPM. Bagi mencapai tujuan kajian ini, maka objektif kajian adalah mengenal pasti hubungan antara elemen-elemen yang terlibat untuk model penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran menerusi kemahiran generik dan nilai etika. Untuk mencapai objektif kajian ini, maka persoalan kajian adalah seperti berikut:

1. Apakah elemen yang sesuai dalam model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di Institut Pendidikan Guru Malaysia?.
2. Apakah reka bentuk model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di Institut Pendidikan Guru Malaysia?.

**METODOLOGI**

Kajian ini menggunakan pendekatan *Interpretive Structural Modelling* (ISM) untuk membangunkan model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di IPGM, KPM berdasarkan kesepakatan pakar. Pendekatan ISM diperkenalkan oleh Walfred (1973; 1974; 1976) mampu berfungsi untuk menyelesaikan masalah dalam menganalisa permasalahan kajian yang kompleks. Lantaran itu, pendekatan ini juga merupakan satu alat yang digunakan untuk membuat keputusan dengan mengambil kira pandangan dan kesepakatan pakar dalam sesuatu kajian. ISM adalah suatu pendekatan yang berkemampuan untuk menghubungkan segala pandangan pakar yang melibatkan elemen-elemen yang terkandung di dalamnya serta berupaya membentuk dan membangunkan sesebuah model kajian (Charan, Shankar & Baisya, 2008).

Talib, Rahman dan Qureshi (2011) pula menegaskan pendekatan ISM boleh diaplikasikan dalam pelbagai bidang ilmu kerana bertindak sebagai suatu alat kualitatif yang tinggi dan mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks lagi rumit. Pendekatan ISM bukan asing lagi bagi pengkaji-pengkaji kerana jika disorot melalui kajian literatur; ini menunjukkan bahawa ramai pengkaji telah menggunakan kaedah ISM dalam pelbagai bidang kajian. Jadual 1 menunjukkan kajian literatur yang menggunakan pendekatan *Interpretive Structural Modelling* (ISM).

**JADUAL 1. Kajian Menggunakan pendekatan ISM**

Pengkaji	Bidang Kajian Menggunakan ISM
Mohd Nazri Abdul Rahman, Norlidah Alias, Saedah Siraj, Zaharah Hussin (2017)	Inovasi Dan Kreativiti Dalam Reka bentuk Buku Teks Sekolah Menengah: Aplikasi Pendekatan Interpretive Structural Modeling (ISM)
Norhayati Yahaya, Mohamad Sattar Rasul, Ruhizan Mohamad Yasin (2018)	Membangunkan Model Kompetensi Nilai Sosial bagi Program Perantisan Sistem Dual: Aplikasi Interpretive Structural Modeling (ISM)
Aam Slamet Rusydiana, Abrista Devi (2018)	Mengembangkan Koperasi Syariah di Indonesia: Pendekatan Interpretative Structural Modelling (ISM)

Nidhi Sehgal, Saboohi Nasim (2018)	Jumlah Peramal Dalam Pendekatan Interpretive Structural Modelling Untuk Kebolehpasaran Siswazah Dalam Sektor Teknologi Maklumat
Jaka Purnama, Budi Setiawan, Imam Santoso, Bagyo Yanuwadi (2019)	Sustainable Supply Chain System Model in Small and Medium Enterprise Furniture with Interpretive Structural Modeling (ISM) Approach
Mohd Nazri, Aishah Muhammad Asyraf (2021)	Aplikasi Pendekatan Interpretive Structural Modelling Dalam Pembangunan Model Pedagogi Responsif Budaya Menerusi Cerita Rakyat untuk Kemahiran Lieratsi kanak-kanak
Saedah Siraj, Abdul Halim Masnan Azli Ariffin, Masayu Dzainudin, Nurul Ain Norman, Zaharah Hussin (2021)	Aplikasi Interpretive Structural Modeling untuk Pembinaan Model Elemen Nilai-Nilai Kemanusiaan Dalam Pendidikan Awal Kanak-Kanak

Reka bentuk kajian ini adalah bersifat kajian pembangunan (Richey, Klien & Nielson, 2004; Seels & Richey, 1994; Norlidah Siraj & Dorothy Dewitt, 2013) atau reka bentuk dan pembangunan (Richey & Klien, 2007 & 2013). Norlidah Alias, Saedah Siraj, Mohd Nazri Abdul Rahman dan Dorothy Dewitt (2013) menekankan bahawa kajian pembangunan antara lain meliputi kajian reka bentuk model pengajaran, pembangunan dan penilaian proses keseluruhan atau satu kumpulan proses tertentu. Kajian ini memberi fokus kepada model pembangunan yang berhasrat memberi nilai tambah kepada proses PdPc yang komprehensif berteraskan kemahiran generik dan nilai etika.

**PERSAMPELAN, PROSEDUR KUTIPAN DATA DAN ANALISIS DATA**

Metodologi ISM menggunakan khidmat tenaga pakar pelbagai bidang sebagai sampel kajian. Beberapa tenaga pakar telah dipilih untuk membangunkan model penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran bagi tujuan kajian ini. Terdapat beberapa batasan dalam mengaplikasikan metodologi ISM, antaranya hubungan kontekstual antara elemen-elemen yang saling bergantung kepada pengetahuan, kepakaran dan pengalaman pakar-pakar terpilih. Dengan yang demikian, model yang dihasilkan akan dipengaruhi oleh pakar-pakar dalam mempertimbangkan elemen-elemen tersebut. Prosedur kutipan data dalam metodologi ISM adalah melalui tiga langkah; (i) pemilihan pakar, (ii) reka bentuk model menggunakan *Concept Star* dalam aplikasi ISM dan (iii) penilaian model oleh kumpulan pakar. Analisis data dalam metodologi Interpretive Structural Modelling diperjelaskan melalui tiga langkah berikut:

Langkah 1:

Kumpulan pakar seramai 11 orang yang telah dipilih adalah seperti jadual di bawah:

**JADUAL 2. Kumpulan Pakar**

<b>Bil.</b>	<b>Pakar Bidang</b>	<b>Organisasi</b>	<b>Σ Orang</b>
1	Penggubal Kurikulum	IPGM, KPM-2	2
2	m-Pembelajaran	IPTA-2; IPGM, KPM-1	3
3	Model Pembelajaran	IPGM, KPM-1; Politeknik-1; Kolej Vokasional-1	2
4	Kursus Teknologi	IPTA-1; IPGM, KPM-1	2
5	Nilai Etika	IPGM, KPM-2	2
<b>Jumlah</b>			<b>11</b>

Soal selidik telah dijawab melalui e-mel dan bersemuka. Seterusnya, dapatan kajian ini dianalisis dengan menggunakan *Fuzzy Delphi Method* (FDM). FDM menyarankan tiga syarat utama yang perlu diikuti: (i) Nilai *Threshold* ( $d$ ), (ii) Peratusan kesepakatan pakar dan (iii) Nilai skor *Fuzzy* ( $A$ ). Elemen-elemen yang dipilih perlu memenuhi ketiga-tiga syarat tersebut sebagai elemen model dalam kajian ini.

Langkah 2:

Langkah ini meliputi reka bentuk dan pembangunan Model Penerimaan GeSVa berasaskan elemen UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), kemahiran generik dan nilai etika yang menggunakan aplikasi *Interpretive Structural Modelling* (ISM). Penggunaan aplikasi ISM dan Model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran dibentuk melalui kesepakatan semua pakar.

Langkah 3:

Langkah ini meliputi Model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran berasaskan elemen UTAUT; kemahiran generik dan nilai etika. Rajah 1, dipaparkan semula kepada kumpulan pakar dalam satu sesi maklum balas bagi memeriksa, menyemak konsep, elemen dan fakta sama ada bersesuaian atau tidak untuk dilaksanakan modifikasi ke atas model (jika perlu). Seterusnya kumpulan pakar perlu mencapai kata sepakat untuk menerima model yang dibentangkan.

## DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian daripada 11 orang pakar telah mengenal pasti 12 elemen bagi model penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran yang berasaskan konstruk utama, seperti ditunjukkan dalam jadual 2.

**Jadual 2. Dapatan Konstruk Utama dan Elemen Model Penerimaan GeSVa Dalam m-Pembelajaran**

Bil.	Konstruk	Elemen
1	UTAUT	Jangkaan usaha, jangkaan prestasi, pengaruh sosial dan keadaan kemudahan.
2	Kemahiran Generik	Kemahiran TMK, kemahiran <i>resiliency</i> , kemahiran komunikasi dan kemahiran pemikiran kritis.
3	Nilai Etika	Nilai amanah, nilai kepercayaan, nilai berintegriti dan nilai bertanggungjawab.

Model yang dibangunkan ini telah melalui proses penilaian dan penelitian kesesuaiannya oleh kumpulan pakar tersebut semasa sesi pembentangan hasil dapatan melalui proses ISM.

## PERBINCANGAN

Berdasarkan hasil kajian yang ditunjukkan dalam jadual 2, Model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran menunjukkan struktur persamaan, pembolehubah dan tahap setiap elemen telah dipaparkan secara bentuk visual melalui Model Struktur Berhierarki ISM (Warfield, 1976). Merujuk kepada rajah 1, *driving power* adalah sesuatu yang memandu ke atas elemen yang lain. Kajian mendapati penggunaan elemen 8 (kemahiran *resiliency*) dan elemen 12 (nilai kepercayaan) adalah berada pada tahap tertinggi dalam hierarki ISM-Based Model berdasarkan kluster elemen iaitu *high dependent power* dan *low driving power*.

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa dalam penerimaan m-Pembelajaran di IPG, pelajar perlulah memiliki kemahiran *Resiliency* dan tahap kepercayaan yang tinggi terhadap teknologi. Kemahiran *resiliency* mempunyai *Driving Power* ke atas elemen 7 (kemahiran pemikiran kritis), elemen 5 (kemahiran komunikasi) dan elemen 11 (bertanggungjawab). Manakala nilai kepercayaan mempunyai *Driving Power* ke atas elemen 1 (pengaruh sosial), 2 (jangkaan prestasi), 4 (jangkaan usaha), 6 (kemahiran TMK) dan 9 (berintegriti).

Di samping itu, elemen 10 (amanah) adalah *driving power* ke atas elemen 11 (bertanggungjawab). Namun begitu, elemen 7 (kemahiran pemikiran kritis), 5 (kemahiran komunikasi) dan 11 (bertanggungjawab) adalah kuasa pergantungan (*independent power*) ke atas elemen 8 (kemahiran *resiliency*). Dapatan kajian ini adalah selari dengan kajian Muhammad Fariduddin (2020) yang menyatakan bahawa pelajar memerlukan kemahiran *resiliency* yang mendominasi elemen lain. Perkara ini menjadi penentu kepada segala cabaran dan rintangan apabila berhadapan dengan teknologi yang memungkinkan m-Pembelajaran dalam proses PdPc. Selain itu, rajah 1 menunjukkan bahawa terdapat satu kumpulan yang terdiri daripada lima elemen elemen 1 (pengaruh sosial), 2 (jangkaan prestasi), 4 (jangkaan usaha), 6 (kemahiran TMK) dan 9 berintegriti yang dapat dikelaskan sebagai elemen yang mempunyai kuasa memandu (*driving power*) ke atas kebanyakan elemen dalam model ini. Bolehlah dikatakan juga terdapat elemen nilai etika yang saling mempengaruhi elemen lain.

Dapatan ini menjelaskan bahawa 10 (nilai amanah), 11 (bertanggungjawab), 9 (berintegriti) dan 12 (kepercayaan) adalah elemen yang penting dalam mempengaruhi penerimaan m-Pembelajaran di IPG dan selari dengan kajian (Mohd Roslan, 2010; Rashidi, 2014; Rashidi, 2017). Oleh yang demikian; kajian ini jelas menunjukkan keempat-empat nilai etika ini amat sesuai sebagai unsur yang terkandung dalam reka bentuk dan pembangunan model penerimaan GeSVa di IPGM, KPM. Adalah menjadi satu kepentingan dalam menerapkan unsur-unsur nilai ini ke dalam sesuatu reka bentuk model kerana dengan pengukuhan elemen nilai etika seseorang pelajar mampu didorong melakukan kebaikan, ke arah tingkah laku yang berakhlak mulia. Justeru itu, penekanan elemen nilai-nilai etika ini kepada semua jenis bidang ilmu; adalah sangat perlu diberi keutamaan kerana dengan menanamkan nilai-nilai yang positif adalah berupaya mengelak setiap insan daripada unsur-unsur yang negatif dan mungkar (Al-Bugis, 2017; Khairul Hamimah, 2014).

## **KESIMPULAN**

Kajian ini telah berjaya mengenal pasti elemen kemahiran generik dan nilai etika yang sesuai dalam reka bentuk dan pembangunan model penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di IPGM, KPM. Dapatan kajian ini memperjelaskan bahawa setiap pelajar memerlukan penguasaan pelbagai kemahiran generik dan nilai etika yang tertentu bagi penerimaan m-Pembelajaran di IPGM, KPM. Justeru itu, adalah menjadi keutamaan pensyarah untuk meningkatkan penguasaan pelbagai kemahiran generik dan nilai etika yang sesuai kepada pelajar di sepanjang pengajian mereka melalui kursus-kursus yang ditawarkan supaya kemahiran yang mereka pelajari ini dapat dipraktikkan dalam kehidupan alam pekerjaan kelak. Perkara ini jelaslah menunjukkan bahawa penguasaan kemahiran generik dan nilai etika mampu merealisasikan hasrat negara yang selaras dengan Transformasi Nasional 2050. Natijahnya, kajian ini adalah bertepatan dengan memberi tumpuan kepada jenis elemen yang sesuai dalam model Penerimaan GeSVa untuk m-Pembelajaran di Institut Pendidikan Guru Malaysia. Kajian ini juga mengenal pasti dapatan yang melatarkan reka bentuk model Penerimaan GeSVa dalam m-Pembelajaran di IPGM, KPM.

## **RUJUKAN**

- Al-Bugis, Z. (2018). Agama sebagai suatu terapi bagi remaja (Suatu pendekatan psikologi pendidikan). *Jurnal Pendidikan Islam Iqra'*, 3(1), 88-96.
- Amiruddin, M. H., Jafaar, S. N., & Abd Samad, N. (2017). Tahap pengetahuan, kemahiran dan kebolehpayaan pelatih pendawaian elektrik dalam pembentukan usahawan teknikal di Giatmara Negeri Johor. *Sains Humanika*, 9 (1-5).



- Ashton, D. N., & Sung, J. (2002). *Supporting workplace learning for high performance working*. International Labour Organization.
- Asra, A., Siraj, S., Abdullah, M. T. L., & Sakika, K. A. (2017). Aplikasi kaedah Interpretive Structural Modeling untuk pembinaan model implementasi pembelajaran latihan perguruan. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 5(4), 38-47.
- Charan, P., Shankar, R., & Baisya, R.K. (2008). Analysis of Interactions among Variables of Supply Chain Performance Measurement System Implementation. *Business Process Management Journal*, 14(4), 512-529.
- Grugulis, I., & Stoyanova, D. (2011). Skill and performance. *British Journal of Industrial Relations*, 49(3), 515-536.
- Field, L., & Mawer, G. (1996). *Generic skill requirements of high performance workplaces*. New South Wales. Department of Training and Education Co-Ordination.
- Institut Pendidikan Guru Malaysia. (2014). *Buku Panduan Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan Dengan Kepujian*, Cyberjaya, Selangor: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jain, S., & Mansuri, G. (2003). A little at a time: the use of regularly scheduled repayments in microfinance programs. *Journal of development Economics*, 72(1), 253-279.
- Jodi, K. H. M., Mohamad, M. A., & Seman, A. C. (2014). Penerapan agama dalam modul psikospiritual dan kesannya terhadap kesihatan spiritual: Kajian Kes Di Kompleks Dar Assaadah Kuala Lumpur: *Jurnal Syariah*, 22(1), 107-127.
- Juhdi, N., Pa'Wan, F., Othman, N. A., & Moksini, H. (2010). The Relationship Between T&D Supports and Employability Among Employees in Klang Valley, Malaysia. *UNITAR eJournal*, 6(2).
- Khalim, Z., & Wan Zulkifli, W. H. (2009). Pendekatan Islam dalam menangani masalah disiplin tegar dalam kalangan pelajar sekolah: satu kajian kes. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 1(2), 1-14.
- Muhammad Fariduddin. W. A (2020). *Pembangunan Model Penerimaan GeSVA Dalam m-Pembelajaran Institut Pendidikan Guru* (Tesis Kedoktoran). Universiti Sains Malaysia, Malaysia.
- Mohd Faris (2016). *Model pengajaran m-Pembelajaran berasaskan kaedah inkuiri mata pelajaran sejarah peringkat menengah* (Tesis Kedoktoran). Universiti Malaya, Malaysia.
- Mohd Hasrul, S. & Mohd Fauzi, H. (2015). Nilai-nilai penting individu muslim menurut Al-Ghazali. *Jurnal Islam dan Masyarakat Kontemporari*, 9, 41-60.
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 - 2025. (2012). *Laporan awal -ringkasan eksekutif Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Richey, R. C., Klein, J. D., & Nelson, W. A. (2004). Developmental research: Studies of instructional design and development. *Handbook of research for educational communications and technology*, 2(1), 1099-1130.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Design and Development Research: Methods, strategies and issues*. London: Erlbaum.
- Siraj, S. (2004). Pembelajaran Mobile dalam Kurikulum Masa Depan [Mobile learning in future curriculum]. *Masalah pendidikan*, 27, 128-142.
- Saedah Siraj. (2004). M-Pembelajaran untuk kurikulum masa depan (m-Learning for future curriculum), *Masalah Pendidikan (Issues in Education)*, 27, 115-29.
- Sung, H. Y., & Hwang, G. J. (2013). A collaborative game-based learning approach to improving students' learning performance in science courses. *Computers & education*, 63, 43-51.
- Talib, F., Rahman, Z. and Qureshi M.N. (2011). Analysis of interaction among the barriers to total quality management implementation using interpretive structural modeling approach. *An International Journal*, 18(4), 563-587.
- Warfield, J. N. (1974). Structuring complex systems. *Battelle Monograph No 4*. Battelle Memorial Institute, Columbus: Ohio, USA.
- Warfield, J. N. (1976). Societal systems: planning. *Policy and complexity*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Warfield, J.N. (1973). Intent Structures. *Trans Systems Man and Cybenetic*, SMC3, 1(2), 133-140.

## **IMPLEMENTATION OF HOME VISIT METHOD LEARNING DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN CHRISTIAN EDUCATION STUDENTS**

**David Ming**<sup>1</sup> (*davidmingming3@gmail.com*)  
**Novita Loma Sahertian**<sup>2</sup> (*vitahertian@gmail.com*)

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Teologi Kadesi Yogyakarta

<sup>2</sup> Institut Agama Kristen Negeri Ambon (IAKN)

### **ABSTRACT**

*Learning during the pandemic, based on government policies through the Ministry of Education and Culture, has issued a Circular Letter of the Ministry of Education and Culture (Kemendikbud) 2020 regarding the implementation of education policies in the emergency period of the spread of Corona Virus Disease (Covid-19). In the field of education, make a learning system in such a way as to prevent the spread of Covid-19. For this reason, online learning certainly has obstacles in its implementation. Online learning requires teachers, parents, and students to be able to use the internet. With the application of the offline method, it can be seen the obstacles and how the school's solutions in dealing with the application of the offline method in learning Christian religious education in the current covid-19 pandemic situation faced by the Indonesian people. This paper was written to address the following problems. What is the home visit method in offline learning? Is the home visit method an alternative to learning during the Covid-19 pandemic? What are the indicators, objectives and benefits of the home visit method in offline learning?. The method used is a descriptive analysis method using a qualitative approach. The writing uses triangulation techniques to analyze the data, then to further clarify the results of the research. The results of the correlation analysis are influenced by 0.530 with a significant value of 0.003. The magnitude of the correlation value of 0.530 indicates that the relationship between the home visit method and student learning diligence is sufficient and positive.*

**Keywords:** *implementation; home visit method; offline learning; covid-19 pandemic*

### **INTRODUCTION**

In the field of education, the teaching and learning process is becoming more advanced. This is because of the ongoing possibilities that exist during the pandemic. The 2019 Corona Virus Disease outbreak, also known as Covid-19, has made people from all walks of life more familiar with the internet. One of them is the teaching and learning process which has been demanding the use of the internet. By studying at home, the teaching and learning process that should take place in the classroom and school environment must suddenly shift. Every educator faces a difficult task because they have to find solutions that can be applied in the online teaching and learning process.

An instructor must understand technological advances in order to do online learning. Students, as well as instructors, must be aware of how technology is used to enhance their learning. Several technology platforms are very useful for teachers and students in the teaching and learning process. To complement the online learning process, learning media platforms must also be used effectively. Google Classroom, Edmodo, Teacher Room, Zenius, Zoom Meeting, and Learning House are some examples of learning systems that can be used.

Educators can quickly offer educational materials and students can easily understand the material presented by educators with the correct method. Educators, on the other hand, must be more creative in deciding the online learning process, and develop learning methodologies to increase students' enthusiasm for learning. In this case, the instructor's skills in the use of relevant instructional media must be improved. Educators need to understand and understand the use of online-based learning systems in this scenario. Zoom and Google Meet are currently two of the most popular online learning tools. Zoom

is a video-based online learning platform. Zoom is a free service that any group can use with a 45 minute meeting time limit, but it also offers a subscription service that can be used indefinitely. Meanwhile, Google Meet is an online media platform with similar requirements to Zoom. Where Google Meet allows people to meet online via video. Google Meet is a Google service that can be used anytime and from any location.

The purpose of this article is to provide answers to the following questions: What is the home visit method in offline learning? Is the Home visit method an alternative to learning during the Covid-19 pandemic? What are the indicators, objectives and benefits of the home visit method in offline learning?

## **METHOD OF RESEARCH**

This method is a quantitative method because the research data is in the form of numbers and the analysis uses statistics. In order to achieve the research objectives, the data and information collected in this thesis research, the researchers used a survey method, which in this study aimed to test and analyze the effect of the Home Visit Method (X) on Student Learning Diligence (Y) at Praikalokat Primary School. The survey developed in this research is by distributing questionnaires to class VI students. The questionnaire given to the respondent is a closed questionnaire, meaning that the questionnaire is presented in the form that the answer has been presented so that the respondent only puts a check mark on each appropriate answer. According to Sugiono based on the level of explanation, this researcher is classified as an association research, namely research that aims to determine the influence between two or more variables. Sasmoko said that the order in compiling the model must be based on the correct theory or hypothesis. That is, it can be compiled based on theoretical studies and can be arranged after testing the hypothesis. And this research approach can also be called the concept of confirmatory research. This study consisted of endogenous variables. Furthermore, Sasmoko said that endogenous variables are variables whose diversity is explained by other endogenous variables in the model.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

### **Understanding the Home visit method in offline learning**

The benefits of the offline method. Offline learning actually provides benefits in society and the culture adopted by the nation itself, although it is not as effective as internet-based online learning. The current home visit method learning, although it is not possible to do face-to-face during the current pandemic, but can utilize technology in both online and offline learning." Learning the home visit method brings many benefits for students and teachers alike, the benefits of distance learning with a home visit system during the pandemic are as follows, "the first part can be done anywhere and anytime, the second with offline can help overcome the gap socialization of students, the third part strengthens friendships and more effective cooperation, then the fourth part is that the teacher is getting to know the characteristics of students, and the last part is the fifth part that teachers can directly strengthen character education.

Learning home visits certainly has its own advantages and disadvantages, especially in the current era of the COVID-19 pandemic. Since the emergence of covid-19 in Indonesia, of course we have to obey government regulations that require the entire teaching and learning process to be held online. This is done in order to reduce the spread of the Covid virus which has the risk of spreading further. The following are the disadvantages of offline learning, namely "the distance in learning, meaning that activities for carrying out home visit learning require a physical classroom so that students can meet face to face at the same time and space.

Second, the learning time requires uniformity and high discipline to be present on time, according to the time and place that has been mutually agreed upon. Third, lack of independence in having awareness in learning and gaining knowledge. The fourth weakness is the risk of contracting Covid-19, and the last part is the limited knowledge of technology and infrastructure. Etymologically the word home comes from a noun which means home (place to live), visit comes from a noun which means visit.

Terminologically, the home visit method is an effort made by the teacher in making visits to each predetermined study group”.

*Home visit method* is one of the methods used in learning during the pandemic by visiting designated study groups. Off-network learning using the home visit method can be done using the media for self-study modules and worksheets, printed teaching materials, teaching aids and media around the home environment.

Based on the explanation above, it can be concluded that the home visit method in offline learning is one of the learning methods that teachers use during the pandemic to make visits to predetermined study groups.

### **Implementation of the home visit method in offline learning**

*Home visit method* during the pandemic it can affect both students and teachers in learning activities in each study group. With the home visit method, teachers can see, and directly supervise the student learning process during the Covid-19 pandemic. This is one way so that aspects of children's development can be continuously monitored so that their activities are carried out properly.

With the home visit method, students are more active and receive overall attention, considering the number of students in each group is only a few.

In other words, a home visit means that the teacher visits the students' homes with the aim of helping students solve problems they face while studying at home. This visit was also carried out to find out more information about the development of students. But in reality the teacher uses the home visit method by dividing students into groups. So the teacher is no longer visiting students' homes but visiting the study groups that have been determined.

At the time of learning the students also looked very excited because the teacher did not only tell about the concepts, but the teacher also invited students to find these concepts through questions that must be answered by students. The implementation of the home visit method can be an alternative in seeing children's development while at home so that children's activities and the role of parents in guiding children while studying at home can be achieved.

*Home visit* during a pandemic, the implementation is certainly different from before. Currently, teachers carry out visits not arbitrary. Health protocols must be adhered to by paying attention to things such as: washing hands, wearing masks, and keeping a distance.

Nirmala & Annuar said that the teacher carried out a home visit strategy to establish more effective communication with parents and children. Children's activities in independent learning can be monitored through assignments and home visit activities. Home visit activities are carried out as a means of informing parents about the efforts that parents must do in supporting the development of the potential, interests and talents of students while at home.

### ***Home visit method as an alternative to learning during the Covid-19 pandemic***

The place used as a learning environment in general is a well-designed classroom so that teaching and learning activities run optimally, the classroom is used to its fullest. However, during the pandemic, classroom learning cannot be carried out as usual and must be done from home. As an effort to optimize the implementation of learning at home, the teacher conducts a home visit learning method by making visits to student study groups which are carried out 2 times a week in each study group. Home visit activities are carried out as a means of informing parents about the efforts that parents must make in supporting the development of the potential, interests and talents of students while at home. Parents who

do not have knowledge about children's development need institutions that can assist in providing stimulus and monitoring the stage of child development. optimize learning.

Conducting visits by teachers, is a program from the school so that children do not work on assignments continuously, the concept of home visits is to gather children in one house that has been agreed upon with the number of children being limited to 5 people, while maintaining health protocols and maintaining distance.

### **The purpose of the home visit method in offline learning**

In general, the objectives of home visit activities are as follows:

1. Obtain and re-examine the life background of students and their families.
2. Knowing children's learning activities, their perseverance in learning, as well as learning facilities and problems experienced by children in learning.
3. Discuss the expectations of parents on the development and problems of their children related to family conditions, the behavior of students' guardians towards school and their children's friends.
4. Build collaboration between schools, families and communities. Good communication between schools, families and communities is a relationship that can create community expectations through good views in guiding children.

The specific purpose of the home visit method during the pandemic is to overcome students who are passive and cannot participate in distance learning, know the progress of student learning, and increase student learning perseverance.

### **Benefits of the home visit method**

The benefits of the home visit method in general are as follows:

1. The formation of a common vision of parents towards the school.
2. The existence of parental assistance for school programs, such as aspects in service delivery and aspects in management activities.
3. Teachers and parents build communication to solve problems faced by students.
4. Parents of students participate in the school.
5. Parents participate in education.
6. Helping the success of school activities both now and in the future.
7. Able to know well the environment in which students live.

Meanwhile, the benefit of a home visit specifically during a pandemic is being able to find out the problems experienced by students while studying at home.

### **Indicators or characteristics of the home visit method**

According to Frans Hina Tanggu Humba as the head of the Praikalokat Impres Elementary School, he mentioned the characteristics of the home visit method, namely: The teacher groups the students; The teacher makes a schedule of visits; The teacher contacts the parents of the students.

Below will be explained the characteristics of the home visit method:

1. The teacher groups the students.

Before making a visit, the Christian Religious Education Teacher (PAK) groups students into several study groups based on where they live, grouping students whose houses are close together and determining meeting points to make it easier for teachers to carry out the home visit method. Teachers in the division of groups sometimes pay less attention to the condition of students.

2. The teacher makes a visit schedule

The teacher makes a visit schedule for each student study group. Each point of the study group received visits from the teacher twice a week, where in one day the teacher visited two study groups which were carried out alternately from one study group to another.

3. The teacher contacts the parents of the students

The teacher contacts the parents of the students and informs them that a visit will be made. The teacher also informs the equipment that must be prepared and used during the home visit method, students must follow health protocols by using masks or face shields and washing hands or using hand sanitizer. This is in accordance with the results of the researchers' observations where it was found that students were using masks and hand sanitizers.

**RESEARCH RESULT**

**Description of data**

This study was conducted to prove whether there is a significant effect between the home visit method on student learning persistence. To find this influence, the authors distributed a questionnaire to 30 respondents. The questionnaire was scored according to the respondent's answers then tabulated and calculated data using a computer, Microsoft Excel and SPSS.

**1. Description of the Home visit method variable (X)**

**Table 1**  
**Statistics**  
Home Visit Method

N	Valid	30
	missing	0
	mean	36.2000
	median	35.5000
	Mode	50.00
	Std. Deviation	10.26007
	Variance	105,269
	Range	30.00
	Minimum	20.00
	Maximum	50.00
	Sum	1086.00

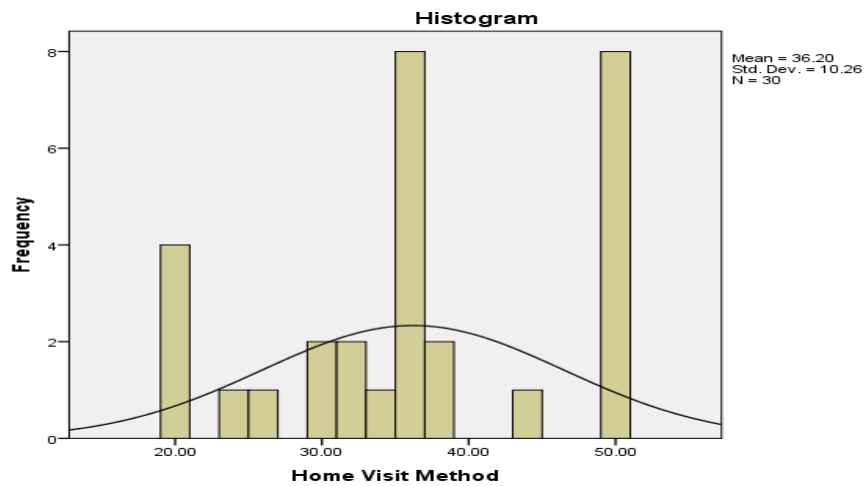
Based on the data that has been collected from the Independent variable (Home visit method) the calculation results are obtained as follows:

The range of empirical scores obtained from 20.00 to 50.00. The average value (Mean) was obtained at 36,2000, Standard deviation (standard deviation) of 10.26007, Median (mean value) of 355000, Mode/mode (frequently occurring value) 50.00 and Range 30.00

**Table 2: Single variable frequency distribution Home visit method**

Home Visit Method					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20.00	4	13.3	13.3	13.3
	23.00	1	3.3	3.3	16.7
	25.00	1	3.3	3.3	20.0
	30.00	2	6.7	6.7	26.7
	31.00	1	3.3	3.3	30.0
	32.00	1	3.3	3.3	33.3
	34.00	1	3.3	3.3	36.7
	35.00	4	13.3	13.3	50.0
	36.00	4	13.3	13.3	63.3
	37.00	2	6.7	6.7	70.0
	43.00	1	3.3	3.3	73.3
	50.00	8	26.7	26.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

**Table 3 Variable histogram Home visit method**



From the table above, it can be explained that the research subjects who are in the group below the average of 15 people or 50%, while the research subjects above the average are 15 people or 50%. So the Home visit method variable is moderately marked with 15 people or 50% above the average. While those who are below the average are 15 people or 50%.

**Table 4: Guidelines for Interpreting the Meaning of Descriptive Presentations Home Visit Method (X)**

Percentage	Mean
0-20	Very low
21-40	Low
<b>41-60</b>	<b>Enough</b>
61-80	Well
81-100	Very good

**2. Variable description of student's learning persistence**

**Table 5**

Statistics Student Learning Perseverance		
N	Valid	30
	missing	0
mean		72.8333
median		72.5000
Mode		68.00a
Std. Deviation		12,42657
Variance		154.420
Range		48.00
Minimum		44.00
Maximum		92.00
Sum		2185.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Based on the data that has been collected from the Dependent variable (student learning persistence) the calculation results are obtained as follows:

The range of empirical scores was obtained from 44.00 to 92.00. the average value (Mean) was obtained at 72.8333. Standard deviation (standard deviation) of 12,42657, the median (mean value) of 72.5000, mode (frequent value) is 68.00 and range is 48.00.

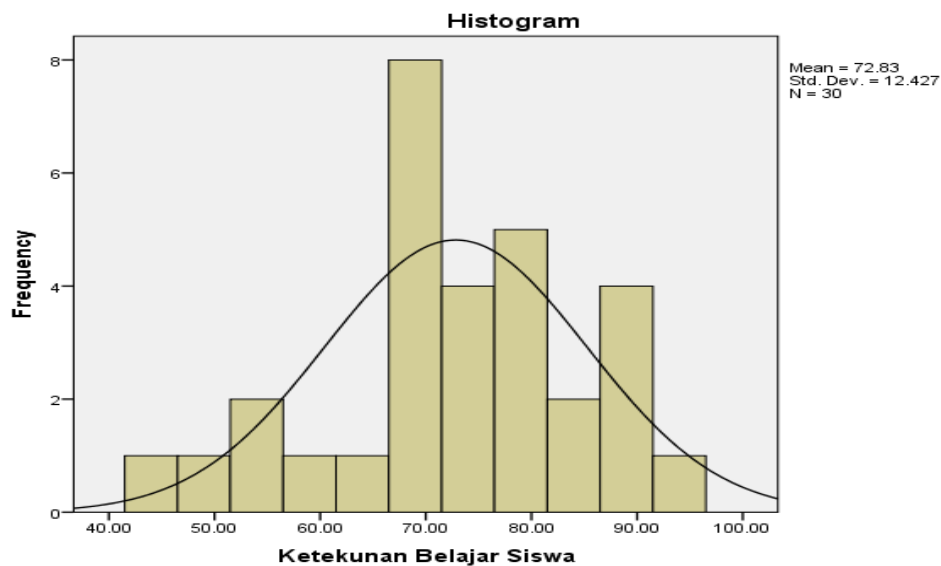
**Table 6: Single variable frequency distribution Student learning persistence Student Learning Perseverance**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 44.00	1	3.3	3.3	3.3
50.00	1	3.3	3.3	6.7
52.00	1	3.3	3.3	10.0
56.00	1	3.3	3.3	13.3
58.00	1	3.3	3.3	16.7
63.00	1	3.3	3.3	20.0
67.00	1	3.3	3.3	23.3
68.00	3	10.0	10.0	33.3
70.00	3	10.0	10.0	43.3



71.00	1	3.3	3.3	46.7
72.00	1	3.3	3.3	50.0
73.00	1	3.3	3.3	53.3
74.00	1	3.3	3.3	56.7
76.00	1	3.3	3.3	60.0
78.00	1	3.3	3.3	63.3
79.00	1	3.3	3.3	66.7
80.00	3	10.0	10.0	76.7
83.00	1	3.3	3.3	80.0
86.00	1	3.3	3.3	83.3
88.00	2	6.7	6.7	90.0
90.00	1	3.3	3.3	93.3
91.00	1	3.3	3.3	96.7
92.00	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Table 7: Histogram of student learning persistence



From the table and figure above, it can be explained that the research subjects who were in the group below the average were 15 people or 50%, while the research subjects were 15 people or 50% above the average. So the student learning persistence variable is being marked by 15 or 50% above the average. While those who are below the average are 15 people or 50%.

### Test requirements analysis

Before analyzing the hypothesis, the analysis requirements test is first carried out, namely the normality test.

### Normality test

The normality test was carried out to determine whether or not the distribution of the data to be analyzed was normal. This test was carried out using the Kolmogorov Smirnov.

**Table 8: Home visit method normality test One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Home Visit Method
N		30
Normal Parameters, b	mean	36.2000
	Std. Deviation	10.26007
Most Extreme Differences	Absolute	.177
	Positive	.169
	negative	-.177
Test Statistics		.177
asympt. Sig. (2-tailed)		.017c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

From the Kolmogorof-Smirnov One-sample table in the Normal Parameters section in the Absolute row, the analysis results are 0.177 and in the Asymp.Sig (2-tailed) or P-value section the coefficient is 0.017. To state whether the data comes from a population with a normal distribution or not, it can be done by comparing the Asymp Sig coefficient or P-value with 0.05 (significant level). If the P-value is greater than 0.05 (significance level), it means that the data from the population are normally distributed. On the other hand, if the P value is less than 0.05, it means that the data comes from a population with an abnormal distribution.

Based on the results of the analysis, it shows that the Home visit method variable data is normally distributed, because the probability is greater than 0.05, namely  $0.017 > 0.05$ . From these results it can be concluded that the Home visit method variable is normally distributed.

**Table 9  
Test the normality of student learning perseverance**

		Student Learning Perseverance
N		30
Normal Parameters, b	mean	72.8333
	Std. Deviation	12,42657
Most Extreme Differences	Absolute	.119
	Positive	.061
	negative	-.119
Test Statistics		.119
asympt. Sig. (2-tailed)		.200c,d

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

From the Kolmogorof-Smirnov One-sample table in the Normal Parameters section on the Absolute row, the analysis result is 0,119 and in the Asym.Sig (2-tailed) or P-value section, a coefficient of 0.200 is obtained. To state whether the data comes from a population with a normal distribution or not, it can be done by comparing the Asymp Sig coefficient or P-value with 0.05 (significant level). If the P-value is greater than 0.05 (significance level), it means that the data from the population are normally distributed. On the other hand, if the P value is less than 0.05, it means that the data comes from a population with an abnormal distribution.

Based on the results of the analysis, it shows that the data on the student's learning persistence variable is normally distributed, because the probability is greater than 0.05, namely  $0.200 > 0.05$ . From these results it can be concluded that the variable of student learning persistence is normally distributed.

**Linearity Test**

To determine whether the regression equation is linear or not by looking at the magnitude of the calculated F coefficient or P value in the Deviation from linearity line. If by using the coefficient F count, then to determine it by comparing it with f table. If the calculated F is smaller than the table F, then it is declared linear. On the other hand, if the calculated F is greater than the table F, then it is declared not to be linear. It can also be done by looking at the magnitude of the P value coefficient, ie if the P-value coefficient is greater than 0.05 (significance level) it means that the regression equation is linear and if the opposite is smaller than 0.05 then the regression equation is not in the form linear. If the regression equation is not linear, it is necessary to find a linear equation.

Based on the analysis and testing of regression linearity, the following results were obtained.

**Table 10: Test the linearity of variables X and Y**

**ANOVA Table**

	Sum Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Persistence of Student Between Learning * Home Visit Method	2269,792	11	206.345	1,682	.158
(Combined)	1258,386	1	1258,386	10,257	.005
Deviation from Linearity	1011,406	10	101.141	.824	.611
Within Groups	2208,375	18	122,688		
Total	4478.167	29			

Linearity test is calculated by linearity test on deviation from linearity of Home Visit Method (X) on Student's Study Diligence (Y) obtained F coefficient of 2.879 with significant value of 0.611 at a > of 0.05. This result means that the Home Visit Method (X) regression equation for Student Learning Diligence (Y) is linear because the f arithmetic value > F table, which is  $0.824 > 0.611$ .

**Hypothesis test**

To test the relationship of the independent variable (Home Visit Method) to the dependent variable (Student's Learning Diligence) conducted by t test or see the significant value coefficient. When using the t coefficient, the calculation results are compared with the criteria/table coefficients. The value of the criteria/tables is determined from the amount of data analyzed, but in this study the data were analyzed using the SPSS computer program, so it can determine whether it is significant or not based on the significant value coefficient of the t-count calculation. If the significant value coefficient of the t-test is less than 0.05, which means the null hypothesis (Ho) is rejected, it means that the regression coefficient is significant and it is concluded that there is a significant relationship between the independent variable and the dependent variable.

To test the hypothesis regarding the correlation between one independent variable and the dependent variable, Pearson's product moment correlation is used. This correlation coefficient ranges from -1 to 1. If the coefficient is negative, it can be interpreted that there is a negative correlation which means that an increase in the score of the independent variable will cause a decrease in the score of the dependent variable and conversely a decrease in the score of the independent variable will cause an increase in the score of the dependent variable.

If the correlation is positive, it can be interpreted that there is a positive correlation which means that an increase in the score of the independent variable will be followed by an increase in the score of the dependent variable and conversely a decrease in the score of the independent variable will be followed by a decrease in the score of the dependent variable. Meanwhile, if the correlation coefficient is 0 then it is stated that there is no relationship or correlation. The following table presents the interpretation of the correlation coefficient to state the strength and weakness of the relationship between research variables.

**Table 11 Correlation Coefficient Interpretation**

Value interval	Interpretation
0.000-0.200	Very low
0.201-0.400	Low
<b>0.401-0.600</b>	<b>Enough</b>
0.601-0.800	Well
0.801-1,000	Very good

The following are the results of testing the research hypothesis of the effect of each independent variable with the dependent variable, namely the Effect of the Home Visit Method on Student Learning Diligence.

**Simple regression analysis**

**Table 12 Calculation and testing of home visit method regression equations on student learning persistence.**

$$Y=49.592+0.642$$

**Coefficientsa**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	49,592	7.293		6,799	.000
Home Visit Method	.642	.194	.530	3.308	.003

a. Dependent Variable: Persistence of Student Learning

**ANOVAa**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1258,386	1	1258,386	10,943	.003b
Residual	3219,781	28	114,992		
Total	4478.167	29			

a. Dependent Variable: Persistence of Student Learning

b. Predictors: (Constant), Home Visit Method

Based on the table above, the regression equation is obtained, namely  $Y=49,592+0.642 X$  in linear form, then the regression significance test is then carried out, namely to determine whether the equation can be used to predict. The results of the Home Visit Method (X) regression significance test on Student Learning Diligence (Y)

From the results of the study, it was found that t arithmetic was 3.308 and t table was 2.042 based on these results, if the value of t arithmetic was  $3.308 > 2.024$  t table, then the independent variable (X) had an influence on the dependent variable (Y). Then obtained the calculated F value of 10,943 with a significant value of 0,003, which means significant, it can be concluded that  $Y=49,592+0.642 X$  is significant. Because the regression equation has significance, it can be used to predict. The results of this test have the meaning that if the Home visit method (X) is increased by one unit through an improvement program, it will increase Student Learning Diligence (Y) by 0.642 at a constant 49,592.

**Bivariate correlation analysis**

**Table 13 Home visit method correlation analysis on student learning persistence**

Correlations		Home Visit Method	Student Learning Perseverance
Home Visit Method	Pearson Correlation	1	.530**
	Sig. (2-tailed)		.003
	N	30	30
Student Learning Perseverance	Pearson Correlation	.530**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	
	N	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Based on the results of the bivariate correlation analysis, a coefficient of 0.530 was obtained with a significant value of 0.003. The magnitude of the correlation value of 0.530 indicates that the relationship between the Home visit method and student learning persistence is moderate. While the results of the t test obtained a coefficient of 3.308 with a significant value of 0.003. Because the significant value is less than 0.05, then  $H_0$  is accepted and  $H_a$  is rejected, meaning that the hypothesis is tested for truth. Thus, it can be concluded that there is a positive and significant relationship between the Home visit method and student learning persistence.

**Coefficient of Determination**

From the data analysis obtained the following results:

**Table 14 The Results of the Home Visit Method (X) Determination Coefficient Testing with Students' Study Diligence (Y)**

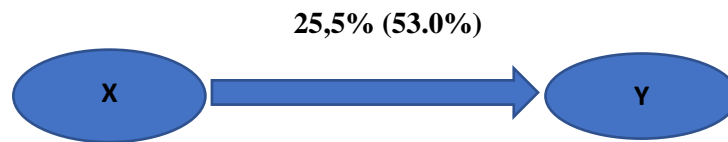
**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.530a	.281	.255	10.72344

a. Predictors: (Constant), Home Visit Method

The coefficient of determination or  $R^2$  is the square of the value of  $r$ . The coefficient of determination serves to see the magnitude of the contribution of the independent variable to the dependent variable. The result of the research shows that the coefficient of determinant of variance is 0.255% (Adjusted R Square value). This means that 25.5% of the Variance of Student Learning Diligence can be explained by the Home Visit Method, or the amount of the Home Visit Method's contribution to student learning persistence is 25.5% and the remaining 75% is influenced or explained by other variables.

**Relationship between Variables X and Y**



**Information:**

X : Chriatian Education Teacher Social Competence

Y : Effectiveness of Learning in Students

**CONCLUSION**

Based on the results of the study, it can be concluded as follows, the application of the offline method in Christian religious education learning that is carried out is something that really needs adaptation time, because this change appeared suddenly, namely the Covid-19 virus which required all students to study from home and keep the distance. For some teachers, of course, having difficulties in dealing with every student who has a long distance from home from school, no longer students who are not covered by the internet network, especially for those who live in remote areas, not only the internet network that they cannot reach but also electricity in the interior is not yet available. there is. This does not mean that the Offline learning method in Christian religious education is not applied, it's just that in its application it takes time to get used to the current state of education.

There are also efforts made by the teacher so that this learning method runs well, namely by giving tasks to be done to one of the students to be delivered to his friend's house, then once a week students collect back every task that has been done. done and then delivered to school then at one time the teacher visited the homes of each student. The results of the correlation analysis are influenced by 0.530 with a significant value of 0.003.

The magnitude of the correlation value of 0.530 indicates that the relationship between the Home Visit Method and Student Learning Diligence is sufficient and positive. Because the significant value is less than 0.05 (significance level) then  $H_0$  is accepted and  $H_a$  is rejected, meaning that the hypothesis is tested for truth. Thus, it is concluded that there is a positive and significant relationship between the Home Visit Method and the Study Diligence of Cristian education Students. Thus, the increase in the Home Visit Method has an impact on the persistence of student learning.

While the magnitude of the coefficient of determination of variance is 0.255 (Adjusted R Square value). This means that 25.5% of the variance of Student Learning Diligence can be explained by the Home Visit Method, or the amount of the Home Visit Method's contribution to student learning persistence is 25.5% and the remaining 75% is influenced by other variables.

**REFERENCES**

- Adelina Yuristia, "Pendidikan Sebagai Transformasi Kebudayaan," *Journal Ilmu sosial dan Budaya* 2, no. 1 (2018): 1–13, <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/ijtimaiyah/article/view/5714>.
- Aldo Redho Syam, "Posisi Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran Dalam Pendidikan," *MUADDIB : Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman* 07, no. 01 (2017): 1–23.
- Ambarita, Jenri, Jarwati Jarwati, and Dina Kurnia Restanti. *Offline Learning*. Adab Publisher, 2021.
- Argaheni, NB (2020). Systematic Review: The Impact of Online Lectures During the COVID-19 Pandemic on Indonesian Students. *PLACENTUM: Scientific Journal of Health and Its Applications*, 8(2), 99
- Afroji, Mochamad. "Holistic Approach in Improving Arabic Learning"; (downloaded February 17, 2022); <https://core.ac.uk/download/pdf/298086032.pdf>
- Aprianto, Eko. "Blend Learning Method in Learning English"; Final Report of Independent Research of the Indonesian College of Informatics & Computers, December (2018); <http://repository.stiki.ac.id>.
- Auyang, Sunny Y. *Foundations of Complex-system Theories: in Economics, Evolutionary Biology, and Statistical Physics*. London: Cambridge University Press, 1999.
- Arikunto, Suharsimi. *Research Procedure A Practical Approach*. Jakarta: Rineka Cipta, 1998.
- Besse, Nirmala, and Anuar Haerul. Home Visit: Early Childhood Education Strategy from Home for Teachers in 3T Areas During the Covid-19 Pandemic. Vol. 5(2), 2021. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.716>
- Chaplin, James. *Psychology Dictionary*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011.
- Creswell, JW & CN Poth. *Qualitative Inquiry and Research Design Choosing Among Five Approaches*. California: Sage Publishing, 2019.
- Daheri, Mirzon., et al. "The Effectiveness of WhatsApp as an Online Learning Media"; *Basicedu Journal* 4, 4(2020), 775 – 783.
- Danin Haqien, et al., "Utilization of Zoom Meetings for the Learning Process during the Covid-19 Pandemic"; *Sap (Order of Educational Articles)* 5, 1(2022).
- Darmayanti and Widaiswara, "The Meaning of Integrity"; *Education and Training Center for Marine and Fisheries Research and Human Resources Agency* April 30 (2020); <https://Kkp.Go.Id/Brsdm/Bdasukamandi/Artikel/19129-Makna-An-Integrity>
- Disgie Loveanda, "Impact of Educational Technology on Independent Learning During the COVID-19 Pandemic"; *Tanoto Foundation* August 9 (2020); <https://www.tanotofoundation.org/id/blog/impact-technology-education-pada-learning-mandiri-saat-pandemi-covid-19/>
- Eko, Early childhood education learning strategies during the Covid-19 pandemic, 136.
- Far-far, Gazali. "Effectiveness of Using the Zoom Meeting Application in Learning during the Covid-19 Pandemic"; *Istoria: Journal of Education and History* 17, 1(September 2021).
- Frans Hina Tanggu Humba, *The learning method used during the Covid-19 pandemic*, 2021.
- GP, Harianto. "Quantitative and Qualitative Methodology, Including Biblical Research, Theology and Philosophy of Religion." (Surabaya: STT Bethany 2013).
- Ghufron, MN, & Risnawita, R. (2017). *Psychological Theories [Psychological Theories]*. Ar-Ruzz Media.
- Haqien, Danin. et al. "Utilization of Zoom Meetings for the Learning Process during the Covid-19 Pandemic"; *Sap (Order of Educational Articles)* 5, 1(2022).
- Hutagalung, Stimson. *Pastoral care: Theory and practice*. Our Writing Foundation, 2021.
- Jenri Ambarita, Jarwati Jarwati, and Dina Kurnia Restanti, *Offline Learning* (Adab Publisher, 2021), 34.
- Mirzon Daheri, et al, "The Effectiveness of WhatsApp as an Online Learning Media"; *Basic edu Journal* 4, 4(2020), 775 – 783.
- Muqoddas, Busro. *Human Resource Management Theories*. Jakarta: Prenada Media Group, 2018.
- Muhammad Arif Furqon, "Dinamika Resiliensi Pada Janda (Studi Kasus Pada Janda Yang Ditinggal Mati Pasangan Di Usia Dewasa Tengah Di Dusun Plumpung Rejo, Desa Karang Tengah

- Kandangan Kediri),” ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta 53, no. 9 (2019): 1689–1699, [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id).
- Mufida Omar Ali Nahdi et al, Implementation of Learning During Lockdown for PAUD Institutions in East Lombok Regency., 2020, 87.
- Nahdi et al, Mufida Omar Ali. Implementation of Learning During Lockdown for PAUD Institutions in East Lombok Regency., 2020.
- Nisfiannor, Muhammad. Modern Statistical Approaches to the Social Sciences. Jakarta: Salemba Humanika, 2009.
- NK, Roestiyah. Teaching Science Problems. Jakarta: PT BINA ASKARA, nd.
- Nur azizah. Study on the Relationship Between Study Diligence and Ihsan's Behavior in Daily Association, 2010.
- Nurgiyantoro, Burhan, and Gunawan Marzuki. Applied Statistics For Social Sciences Research. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2004.
- Nirmala Besse and Annuar Haerul, Home Visit: PAUD Strategies from Home for Teachers in 3T Areas During the Covid-19 Pandemic, vol. 5(2), 2021, 42, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.716>.
- Nita Oktika, "How to teach so that the material is easy for students to understand:5 Tips for effective teaching”; I'm Smart (2021).
- The Importance of Providing a Conducive Learning Environment for Early Childhood Based on Study Visits in the New Normal Period. Scientific Journal of Wahana Pendidikan.* Vol. 6(3), nd
- Poerwadarminta, Wilfridus Josephus Sabarija. General Indonesian Dictionary. Library Hall, 2016.
- Purwanto, Rati. Journal of Basic Education and Learning, 2021.
- Ruwi Hastuti, “Pendidikan Agama Kristen Dalam Keluarga Sebagai Pusat Bermisi,” Jurnal Antusias 2, no. 4 (2013): 23–68.
- Rio Erwan Pratama and Sri Mulyati, “Pembelajaran Daring Dan Luring Pada Masa Pandemi Covid-19,” Gagasan Pendidikan Indonesia 1, no. 2 (2020): 49.
- Sasmoko, Sasmoko. Research methods. Sorong: UKIP Press, 2006.
- Suharto, Irawan. Social Research Methods. Youth: PT Rosdakarya, 1995.
- Sugiyono. Administrative Research Methods. Bandung: Alfabeta, 2003.
- Business Research Methods. Bandung: Alfabeta, 2004.
- Sugiyono, Sugiyono. Quantitative Research Methods, Qualitative R & D. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sri Harnani, "Effectiveness of Online Learning in the Covid-19 Pandemic Period”; BKD Jakarta Ministry of Religion of the Republic of Indonesia July 7 (2020); <https://bdkjakarta.kemenag.go.id/berita/ivitas-pembelajaran-daring-di-masa-pandemi-covid-19>.
- Tunggu Humba, Frans Hina. The learning method used during the Covid-19 pandemic, 2021.
- Tohirin. Counseling Guidance in Schools and Madrasas (Integral Based). Jakarta: Rajawali Press, nd.
- Vit, "Here's How The Zoom Application Can Meet More Than 40 Minutes, It Can Be Free!"; GGWP 9September (2020);<https://ggwp.id/media/teknol/application/cara-agar-zoom-bisa-more-than-40-menit>.
- Yeni Wulandari, “Implementasi Metode Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Al-Qur’an Hadis Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Tulungagung (MAN 1 Tulungagung)” (2018): 1–19.



## THE EFFECTIVENESS OF GOOGLE CLASSROOM LEARNING IS REVIEWED FROM THE LEARNING OUTCOMES OF PROGRAM STUDENTS STUDYING IN ISLAMIC RELIGIOUS EDUCATION AT RKU UNSYIAH BANDA ACEH

Muchlinarwati\*<sup>1</sup> ([muchlinar@stainusantara.ac.id](mailto:muchlinar@stainusantara.ac.id))

Sri Andayani binti Mahdi Yusuf<sup>2</sup> ([seridayani@stainusantara.ac.id](mailto:seridayani@stainusantara.ac.id))

Muhammad Hamzah<sup>3</sup> ([201002023@student.ar-raniry.ac.id](mailto:201002023@student.ar-raniry.ac.id))

Ibnoel Hajar<sup>4</sup> ([ibnoelhajar5@gmail.com](mailto:ibnoelhajar5@gmail.com))

Cut Nya Dhin<sup>5</sup> ([cutnyadhin@ar-raniry.ac.id](mailto:cutnyadhin@ar-raniry.ac.id))

<sup>1,2</sup>STAI Nusantara

<sup>3</sup>Pisioterafi RSCD

<sup>4</sup>MIN 30 Aceh Utara

<sup>5</sup>UIN Ar-Raniry

### ABSTRAK

*Tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran Google Classroom ditinjau dari hasil belajar mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam di rku Unsyiah Banda Aceh. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif atau penelitian kualitatif. Pendekatan penelitian adalah pedagogis, teknologi informasi, dan pendekatan psikologis. Subyek penelitian ini adalah dosen mata kuliah Agama Islam Pendidikan Agama Rku Unsyiah Banda Aceh yang beranggotakan 6 orang, dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam Rku Unsyiah Banda Aceh, yang berjumlah 16 orang. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan: 1) Observasi, 2) Wawancara, 3) Dokumentasi. Pengumpulan data dan analisis data teknik yang digunakan yaitu 1) reduksi data, 2) penyajian data, dan, 3) verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penerapan google classroom pembelajaran di prodi Pendidikan Agama Islam terhadap pembelajaran Mahasiswa hasil, yaitu sudah efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran, karena hal tersebut dinyatakan oleh partisipasi aktif Mahasiswa, sesuai hasil rekapitulasi kehadiran PAI 1 semester 2 rata-rata persentase kehadiran 96,5 dan PAI 6 semester 4 dengan persentase 92,3 serta PAI 5 semester 6 dengan kehadiran persentase 96,1. Hal ini juga terlihat pada penilaian tugas Mahasiswa yang menunjukkan persentase masing-masing kelas, yang pertama adalah PAI 1 semester 2 dengan persentase 73.3 tugas. Persentase tugas PAI 6 semester 4 adalah 86,6 begitu juga PAI 5 semester 6 dengan persentase tugas 86,6. Efektivitas Google Kelas dapat dilihat melalui hasil belajar yang dapat dinilai dari absensi dan koleksi tugas Mahasiswa.*

*Kata kunci: efektivitas, google classroom, belajar Mahasiswa, hasil*

### ABSTRACT

*This paper aims to describe the effectiveness of Google Classroom learning in terms of student learning outcomes of the Islamic Religious Education Study Program Rku Unsyiah Banda Aceh. This type of research is descriptive qualitative research or qualitative research. The research approach is a pedagogical, information technology, and psychological approach. The subjects of this study were lecturers of Islamic Religious Education Rku Unsyiah Banda Aceh which consisted of 6 people, and students of the Islamic Religious Education Study Program of the Rku Unsyiah Banda Aceh, which amounted to 16 people. Data collection methods in this study used: 1) Observation, 2) Interview, 3) Documentation. Data collection and data analysis techniques were used, namely, 1) data reduction, 2) data presentation, and, 3) verification. The results showed that the effectiveness of the implementation of google classroom learning in the Islamic Religious Education study program on student learning outcomes, that is, it has been effective to be applied in learning, because this is stated by the active participation of students, according to the results of the recapitulation of the attendance of PAI 1 semester 2 the average percentage attendance of 96.5 and PAI 6 semester 4 with a percentage of 92.3 as well as PAI 5 semester 6 with an attendance percentage of 96.1. This is also seen in the*

*assessment of student assignments which shows the percentage of each class, the first is PAI 1 semester 2 with a percentage of 73.3 assignments. PAI 6 semesters 4 assignment percentage is 86.6 as well as PAI 5 semester 6 with assignment percentage 86.6. The effectiveness of Google Classroom can be seen through learning outcomes that can be assessed from absent attendance and student assignment collection.*

*Keywords: effectiveness, Google Classroom, learning, student, outcomes*

## **INTRODUCTION**

Online learning models currently get a lot of responses. The learning system is implemented through a personal computer (PC), laptop, or smartphone devices connected to internet network connections. The use of the internet as an alternative learning model, can present more interesting and easy subject matter in delivery so that students can learn certain materials independently. Online learning provides a system that can facilitate students to learn more widely, more, and varied so that students can learn anytime and anywhere without being limited by distance, space, and time.

The concept of online learning is better known as distance learning or e-learning, which is done using the internet network, because the method of interaction is different from conventional learning. In the online learning model, lecturers and students do not need to meet in person. Online-based learning can be done through various media that can support the learning process, ranging from applications such as zoom, google meet, and other online media platforms such as, google classroom and WhatsApp group.

One application that offers online learning is google classroom. A system designed to facilitate the interaction of lecturers with students, as well as assist lecturers in creating and distributing instructions to students that allow the creation of classrooms in cyberspace, in addition google classroom can be a means of distribution of tasks, collecting tasks, assessing tasks at home or anywhere else, without being bound by time limits or hours of study.

Google Classroom is a learning medium that is used so that the learning process can still run well, especially now faced with a pandemic atmosphere that requires learning online, then in its application google classroom there are also some obstacles, because it requires a good internet connection or network, requires a supportive device, and knowledge about the use of the application or program.

In general, Google Classroom has been widely used by various circles and in all fields, including in the field of education, especially applied in a college environment. This is because of its easy use, besides that google classroom is quite complete and simple with its features, which are devoted to the learning process so there is no fear of abuse by students.

Rku Unsyiah Banda Aceh is one part of the college in Banda Aceh, which also applies online learning through google classroom, in the learning process some lecturers already exist who use the technology as a medium in learning, including lecturers of Islamic Religious Education study program Rku Unsyiah Banda Aceh. The use of google classroom in Rku Unsyiah Banda Aceh, is ranked third compared to other online learning media, such as Groups (mailing list and WhatsApp) and Video Conference (skype and zoom) which are used to facilitate communication via video. Meanwhile, learning management systems such as, Edmodo, Shoology, Moodle and google classroom have other advantages that are not owned by other online learning media, namely learning management. The learning management in question is material management, student management, exam management to assessment management.

In the process of implementing a good education, a college is required to develop an e- university, because based on the current pandemic conditions e-learning is needed, where not all learning is done directly. Google classroom learning has facilities that can be used to support learning, such as managing classes, classroom management, quizzes, teaching materials, and recapitulation of values, in addition to other advantages of google classroom that is having access to fast learning, saving space and time because it does not require large classes such as learning done face-to-face, can set the deadline for

work on tasks, This requires students to immediately complete the given task. Furthermore, it can establish good cooperation and communication between lecturers and students through discussion forums, there is the ease in data storage, all data can be shared by lecturers and will be stored automatically in one place, namely Google Drive.

The application of online-based learning through google classroom aims to answer the guidance of technological advances, this application is also needed as an embodiment to produce students who are aware of science and technology and can be insightful, but until now it has not measured the impact or more precisely the effectiveness of google classroom, for the learning process itself or to the learning ability and learning outcomes of students of Islamic Education study programs Rku Unsyiah Banda Aceh.

## **RESEARCH METHODS**

This research includes qualitative research or qualitative research, which is research that intends to understand phenomena about the subject of the study. For example, behavior, perception, motivation, action and others holistically and by way of description in the form of words and language, in a special context that is natural and by utilizing various natural methods.

Research approaches are pedagogical, information technology, and psychological approaches. The subjects of this study are lecturers of Islamic Religious Education at Rku Unsyiah Banda Aceh consisting of 6 people, and students of the Islamic Religious Education Study Program at rku Unsyiah Banda Aceh which numbered 16 people. The method of data collection in this study uses: 1) Observation, 2) Interview, 3) Documentation. Data collection and data analysis techniques were used, namely 1) Data reduction, 2) Presentation of data, and, 3) Verification.

## **DISCUSSION AND RESEARCH RESULTS**

### **Definition of Google Classroom**

In its development, various technologies that marked the start of the industrial revolution, and have begun to be applied in all social, economic, political aspects even in aspects of education that currently rely on technological excellence, especially in the use of the internet. This is similarly expressed by Holyes & Lagrange, that the most influential thing in the level of education is the use of technology. Information and Communication Technology (ICT) is very important, and not new in education because the use of information media or the use of Learning Management Systems, such as Schoology or Edmodo in learning has been widely used in English learning applications.

The development of Information and Communication Technology (ICT) which is used in the level of education, is not only as a source of learning in learning, but can be used to carry out evaluation activities, either as a question exercise or official evaluation (exam), so that currently most universities are interested in using video conference technology or learning management system, one of which is Google Classroom which was first introduced in 2010. 2014, which is an application easily accessible to lecturers and students.

Google was first introduced by Larry Page and Sergey Brin in early 1996, students at Stanford University of California. Google's development was so rapid in December 1998, google was awarded as the search engine of choice given by PC Magazine and included in the top 100 websites of the year, then in April 2004 the launch of Gmail was first issued by Google. As it developed, google then showed its superiority by releasing Google Ad Words in general in October of the same year, then Google introduced itself in 10 languages other than English including French, German, Italian, Swedish, Finnish, Spanish, Portuguese, Dutch, Norwegian, and Danish.

Google also started taking over some small companies and running them. The company that was first purchased was Pyra Labs, which is the creator of the blogger weblog platform, with the takeover resulted in some of the main features of bloggers being free, so google in a row bought the company Upstartie which developed word processing online called Writerly and gave birth to google docs & spreadsheets, and google also bought online site Youtube.

Google is a large company that launched various application services, one of which is offered is learning management system which contains google classroom which is included in the category of google for education, where the application is connected to Gmail, drive, hangout, youtube and calendar. One of the reasons google classroom was created is to make it easier for lecturers to carry out learning activities where and anytime.

In Indonesian google classroom is called a classroom, where lecturers can add directly students to join their respective classes, deliver learning materials through gmail, make a presentation and give questions related to questions to students in the class. Google classroom can make automatic copies of tasks that have been created by students. Lecturers can also check every task that has been collected by students in virtual classes that have been made. As for the benefits of google classroom, is an easy setup, time-saving, simple task flow without using paper, doing task assessments quickly in one place.

In addition to these benefits, google classroom also has facilities such as creating classes, making assignments, giving assessments, making quizzes, and collecting student grade results, in addition there are also features to attach documents, videos, pdf, links and can be directly connected to google drive services, as well as the setting of delivery deadlines that can be set by a Lecturer.

Google Classroom is part of Google For Training that is not common, because Google Classroom as a learning application, certainly has various features that can be used in supporting learning to be implemented efficiently, such as providing declarations or tasks, collecting tasks and seeing who has submitted tasks. According to Sarah Wu, as a google classroom software engineer, revealed that the features of google classroom are as follows. 1) Single View for student assignments Google classroom has a page for each Student displaying a given assignment, with this view each Mosen and the student can see the status of each assignment assigned, and can perform filtering. 2) Class Preparation Through google classroom, Lecturers can arrange and organize classes based on class criteria, for example arranging daily schedules. 3) Decimal Grading In google classroom, Lecturers can easily use assessment. 4) Integration of new classes Features in google classroom, there is integration with other applications such as Quizizz, Edcite. 5) Lecturer display class code can display class code, so students can join quickly. 6) Can add profile picture In google classroom, Lecturers and Students can easily change profile photos through the smartphone used.

Google classroom is part of a type of LMS designed for free, where it can be used by anyone, both students, and lecturers in the learning process online, such as by sending learning material files. The platform has storage space connected to Google Drive, and email. Google Classroom can also collaborate student and lecturer activities in one forum, and can combine several different classes in one forum. Google Classroom users can share videos, files, Pdfs, or images in a classroom.

### **Effectiveness of Google Classroom Learning Implementation On Student Learning Outcomes**

Based on the results of observations and interviews, in the learning process can be said to be effective if the achievement of learning goals that have been planned before the implementation of learning is conducted using google classroom, if the learning goals or plans that have been made can be achieved optimally then it can be said to be effective. As for the effectiveness of learning by using google classroom, as follows:

- a) Achievement of learning goals In the learning process, the achievement of the main learning objectives, because it describes the process and outcomes in learning. Learning

objectives reflect the direction to be achieved during the learning, and students are expected to achieve based on competency achievement standards.

- b) In the current pandemic conditions, the learning process is changing so that the use of media is needed to keep learning activities carried out, google classroom is one of the right choices to use in learning. Learning using google classroom is very helpful and quite profitable because it can save time and effort. Lecturers can do the learning process anywhere, anytime, as well as students can access learning materials without being bound by time and place.
- c) Communication is easier In addition to saving time and energy, learning using google classroom is also has convenience because some facilities are available in it, making it easier for Lecturers and Students to use it and communicate with each other, in google classroom there is a chat column for interaction between Lecturers and Students.

Students are more active and creative. Google Classroom learning includes a new learning model for Students, so lecturers have the responsibility to help students to actively attend lectures, assignments students are asked to present the material that has been given in the form of videos, then upload on YouTube, or students are given exam questions with google classroom in the form of multiple-choice or quizzes.

Google classroom learning, has been implemented since the letter of appeal from the government to carry out online learning using several platforms, but there are already Lecturers who teach in Islamic religious education study programs in Banda Aceh, which have implemented google classroom learning before the pandemic. The learning process is done, due to busyness or something, so learning is done through google classroom. Ali Halidin as one of the Lecturers who used google classroom long before the pandemic, said that:

*I have participated in Dugi training (Indonesian digital ambassador), one of the supported in google education is Google classroom and I used it for the last 5 years in rku Unsyiah before the pandemic, because of the busyness that requires to provide learning application tools to help students to be able to access were, and anytime.*

Based on the speech of one of the Lecturers at rku Unsyiah Banda Aceh, who applies learning through google classroom, its use is quite effective because according to him google classroom learning is not ordinary learning, but google classroom is andragogy learning (adult learning), learning anywhere and anytime. Furthermore, the right learning medium to use is google classroom, because media such as WhatsApp, zoom, it only aims as a communication medium is not appropriate for use in learning.

Learning media such as WhatsApp are used as a support in learning, when there are students experiencing obstacles in internet connection through google classroom. The advantages of google classroom as a learning medium than WhatsApp, namely Lecturers are easier to check the presence of students, lecturers do not need to store many student contact numbers, easy to monitor the atmosphere of discussion, conduct assessments directly to active students, and easy to check student assignments, thus the application of learning through google classroom is more appropriate than through WhatsApp, but whatsapp is also right to be used as a medium. Support, because whatsapp and other applications also have advantages.

Furthermore, some lecturers also said the same thing about the effectiveness of learning through google classroom, namely Ardi and Zahran R who said that:

*Learning through google classroom is very effective to be applied, and very appropriate for the college level, if students are able to provide facilities and related to data cards, then google classroom learning*

*is quite effective because it can detect the presence of students on time, can share material easily through articles, videos, and in the form of ppt.*

In the next interview, there are also Lecturers who say that google classroom learning to be said to be effective is not appropriate, because there is no effective learning other than face- to-face, but for its application is very helpful lecturers for the learning process, on the other hand equipped with complete features so that students can distinguish between teaching materials and assignments. In the use of google classroom, there are also students who say that google classroom learning is less effective, as revealed by Ahmad Syahrul that:

*Actually, google classroom is a good innovation in the current pandemic period, and is one of the media that can support developments in learning, so it is not left behind with the times, although the use of google classroom is not very effective for students to be more active, because there is no form of smooth discussion such as direct learning..<sup>18</sup>*

The use of google classroom in learning is quite effective but not yet maximal, due to some engineering constraints such as students have android but the capacity is low so they cannot install google classroom applications or store files, there are also students who have difficulty getting a network, it becomes one of the causes to maximize learning.

Furthermore, wahyuni also said that, "The use of google classroom in the learning process is a little efficient, because in terms of explanation of the material is a little limited so that students do not have a clear understanding of the material discussed in the lecture"<sup>19</sup>.

Of the obstacles that cause google classroom learning is not maximal, it does not mean it is not effective to use and apply, because basically learning through google classroom is very helpful to the lecture process directly, both in terms of collecting tasks, and presentation of material. Effective learning can not only be seen from the use of google classroom, but needs to be seen and prepared in its entirety through the components of existing learning.

Then, another opinion from one of the students, namely Irwan who said that: Learning through google classroom is very interesting in the implementation of learning especially in the pandemic period that requires students to learn online, because it will create a good relationship and create interaction between students and lecturers, but less effectively it is in the formation of student character.<sup>20</sup>

In accordance with what we understand that, effective learning is learning that in the process involves Lecturers and Students actively, then, if the learning objectives are achieved to the maximum that has been determined from the beginning of learning planning. The effectiveness of the use of google classroom can be seen from the interaction process that lecturers and students have, the provision of structured materials, the collection of tasks on time, and can manage time, all scheduled and neatly arranged. Therefore, an effective lecture process will get satisfactory results.

#### 1. Student Learning Outcomes

Learning carried out by lecturers to students aims to achieve learning outcomes, both in planning, the mechanism of the implementation process, and the achievement of the results.

Learning outcomes can be achieved with several influencing factors, namely factors from outside the Student (social and non-social), then factors from within the Student (physiological and psychological). Student learning outcomes can also be influenced by the learning plan compiled by lecturers, the encouragement of motivation, media and appropriate learning methods, good classroom management, and assignments.

Assignment is one of the factors achieved by student learning outcomes. Student discipline in doing tasks in a timely manner or not, therefore with the provision of assignments to students can be a support in maximizing learning outcomes. Based on this, in google classroom learning, the assignment to students there are those who do on time there are also those who do not, this is in accordance with the

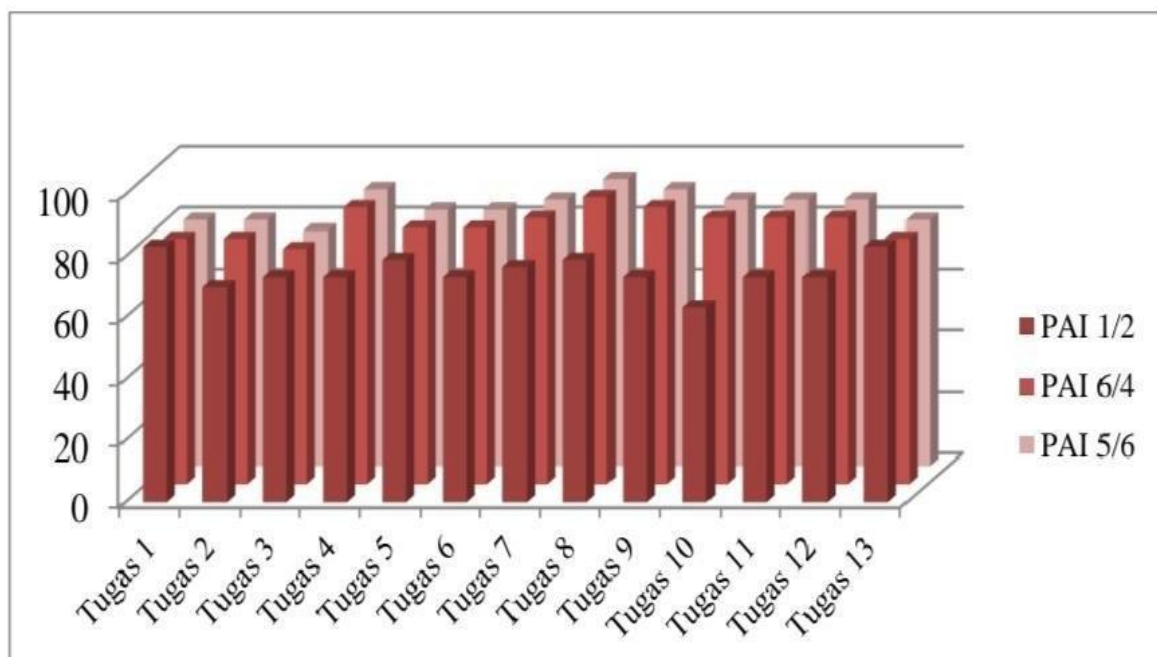
interview by Zahran R Lecturer Rku Unsyiah that "Students in doing various tasks, there are students who are too diligent and on time, and there are also very slow and lazy to collect assignments, and sometimes there are students who do not do tasks for their own reasons."

Assignments are one method to provide experience in learning, to improve the way of learning better, and the study of learning outcomes. Giving assignments through google classroom, some students also assume that it is very difficult to do, so it gives rise to a sense of laziness and not doing tasks in a timely manner, so that it can affect their learning outcomes. Learning through google classroom, Students must be smart and have enthusiasm to follow the learning, so that in doing the tasks given by lecturers, can be done well and on time, on the contrary for lazy students can motivate themselves so that the collection of tasks is not late and do all the tasks given by lecturers.

Based on the results of interviews conducted by researchers, that most students are on time to do tasks from lecturers, one of them is from PAI Student 1 semester II Risnawati Rahma, who said that: During the learning process through google classroom, always on time to do the task, because what we know the task is one assessment of Lecturers to Students, apart from the presence and activeness in learning, Then the task is also one of the exercises for us as students to further improve the quality and discipline of us in doing tasks on time.

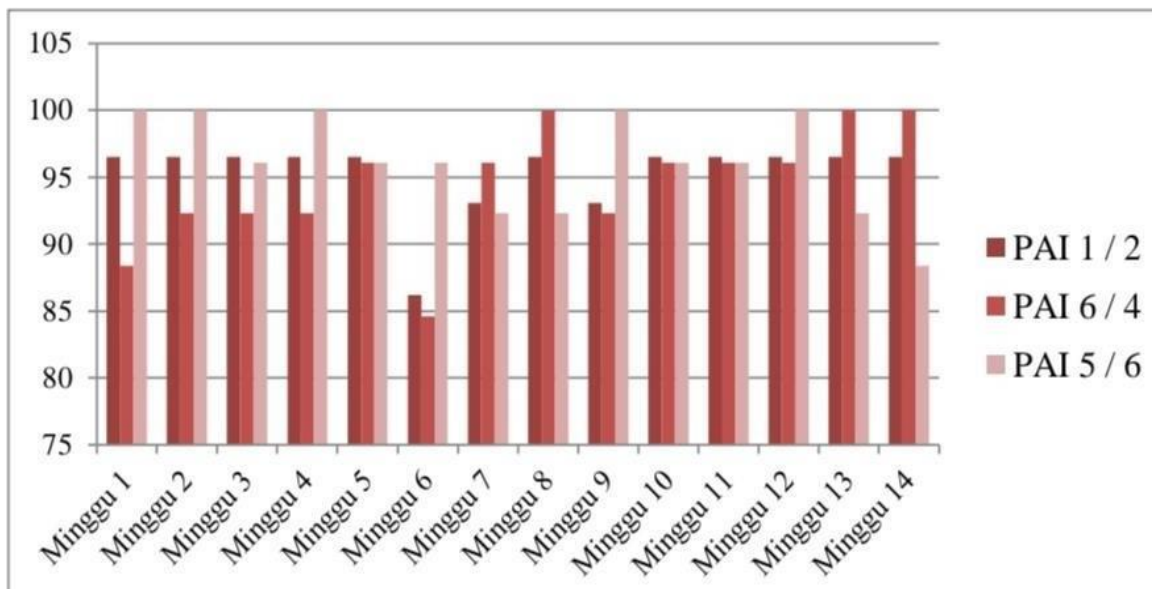
Student discipline in doing tasks through google classroom learning, can be known because of the deadline that has been determined by lecturers to students in the timeliness of collecting assignments, it benefits students who get perfect grades, because completing the task in accordance with the specified time. In line with this, Ismail M also said, that "In learning through google classroom, I do the task in a timely manner, because there is a time limit set, so that before the time of collection the task is prepared in advance, so that when it is time to send it directly".

Based on the statement, it can be known that the completion of the task is one of a series of activities in learning, the purpose of the assignment is to teach students to be disciplined, creative, independent and can actively follow the lecture process. With the task of lecturers equipped with time limits, students are expected to achieve results in learning. Learning outcomes become the responsibility of individuals in determining changes in the self, both in terms of cognitive having the knowledge to be able to remember, understand, understand, apply, analyze, evaluate and create, then in terms of affective, related to student behavior, and psychomotor aspects to acquire skills or skills. Here is the data related to student assignments.



Based on the diagram, learning through google classroom related to student assignment assessment, see that in each class shows the average grade assignment percentage of 70-90, thus it can be known that some students are on time to do the given task, although there are still students who have a percentage of assignments with a score of 60. The key to the success of lectures from understanding the material through google classroom is determined in communication between students and lecturers, sometimes there are 2 to 4 found students who are lazy to collect assignments, so the lecturer's strategy to supervise and control student discipline in the collection of tasks.

One of the important parts in the implementation of learning activities through google classroom, is the technique of assessment (assessment) of learning outcomes. There are a series of aspects that are closely related to the assessment of learning outcomes, namely assessment, measurement and evaluation. Assessment is carried out to determine the qualifications of planning, implementation, and evaluation of learning outcomes, as well as the achievement of course learning after students attend lectures. The purpose of the assessment is to determine the minimum criteria about student learning outcomes.



Based on the diagram, it is seen that the percentage of student attendance attendance through google classroom learning shows an increase, starting from PAI 1 semester 2 research methodology courses average attendance percentage of 85, then in PAI class 6 semester 4 courses fiqh mawaris shows an average attendance percentage of 90, and in weeks 8, 13 and 14 show full attendance 100. Furthermore, in semester 6 PAI 5 also showed a percentage of student attendance was increased compared to PAI 1 semester 2 and PAI 6 semester 4, because the average attendance percentage was 90, and student attendance in weeks 1, 2, 4, 9 and 12, absenteeism of student attendance with a percentage of 100, thus it can be understood that effective learning is learning that in the process must involve students actively so that the learning objectives are achieved, but not only the learning objectives must be achieved, but the stages in the learning process activities must be carried out and realized, and produce maximum learning outcomes.

As for the results of research that supports the results of research conducted by researchers, namely research conducted by Sabran and Edy Sabara on 'Effectiveness of Google Classroom as a Learning Medium'. The results obtained from the implementation of google classroom learning from each variable, namely google classroom learning planning with a tendency rate percentage of 77.57%, then aspects of design and material creation percentage of tendency rate of 75.14%, aspects of delivery or delivery methods in google classroom learning show a tendency rate of 75%, aspects of learning interaction with a tendency rate of 66.10%, aspects of evaluation Implementation through google classroom learning shows a tendency of 69.01%, and the criteria for the implementation of learning



through google classroom as a medium in learning as a whole with a tendency rate of 77.27%, so that all aspects show results with a fairly effective category.

From the results of the study it can be understood that, google classroom can be used as a medium in learning because it makes it easier to evaluate the implementation of the learning process, both in the classroom and outside the classroom. The effectiveness of google classroom learning can be seen from various components, which involve a plan, steps in implementation, and conducting an evaluation, so that learning through google classroom can run well and effectively.

In another study, conducted by Hutomo Atman Maulana on "Students' Perception of Online Learning in Vocational Higher Education: Comparative Studies between The Use of Google Classroom and Zoom Meeting". As for the results of the research obtained based on the results of respondent questionnaires, it can be known that the implementation of learning through zoom meetings and google classroom from the aspect of learning to teach zoom meeting is in the category of good, as well as google classroom, as well as the aspect of capability and aspects of facilities and infrastructure each is also in the good category, resulting in a percentage of ease of 66.4%.

Student perception of the use of zoom meeting and google classroom in learning, from 112 students provides the perception that learning through google classroom is better than using zoom meetings, and there are 41 students who have a better perception of zoom meeting than google classroom, then 36 students have the perception that there is no difference between zoom meeting and google classroom. This is because the use of google classroom in learning for task collection is carried out directly. Therefore, it can be understood that the use of google classroom in learning can be said to be effective because seeing from every student's perception of the use of google classroom is significantly better than using zoom meetings, but that does not mean zoom meetings are not effective because every learning media has its own advantages and disadvantages depending on its users and adequate network.

Based on the results of research that has been outlined, it can be concluded that the use of google classroom in learning can be said to be effective, because google classroom is one application that can be used as a learning medium, whose use can make it easier for lecturers to conduct the learning process and assessment to students, then based on the perception of students who say that in terms of job collection shows google classroom. It is in a good category, because it has learning management created so that students can be disciplined and responsible for completing the tasks given.

Effective learning must be based on the level of understanding, that students will be more interested if learning is done with development, and students feel comfortable in their learning environment, in the implementation of learning to be effective, it is necessary to pay attention to several principles in the learning process, among others:

1. Readiness

In the learning process Students must have readiness and have high motivation, so that the results can be better, in this case students have readiness in terms of knowledge, about the use of google classroom in learning, ready mentally and physically to follow the learning done through google classroom.

2. Use of Tools

In conveying the material to students, lecturers must use tools or tools to attract attention, so that student learning outcomes can improve. Students who pay attention to learning materials, it will be easier to follow lectures actively.

3. Active participation

In carrying out learning, students are expected to be able to do mental activities such as thinking, feeling, reflecting, then physical activity such as, asking questions, responding to answers, writing, and doing tasks, so that in learning students actively participate and interactive, and learning outcomes will

increase. The activeness of the lecture can be seen when the Lecturer provides the widest opportunity for students to conduct discussions, express opinions, arguments, and rebuttals in lectures.

#### 4. Repetition

Learning activities also require a repetition, such as the material that has been delivered by lecturers to students can be repeated, repetition can be done by providing a cursory explanation at the start of learning, then it can also be done at the end of learning, to refresh the material so that it can be remembered for a longer period.

#### 5. Feedback

In delivering the material, lecturers should provide feedback to students so that learning outcomes can improve, where the feedback is information provided to students about developments in their learning, if there are students who are not right in responding to questions, giving answers from lecturers or making mistakes then given corrections, and when students are right in the work of the task, Timely absence, and giving the right answer is given appreciation, and strengthening, so that students have the appeal of attending lectures.

### CONCLUSION

The effectiveness of google classroom learning used by lecturers of Islamic education in Unsyiah Banda Aceh has been effective in its use, because the achievement of learning goals can be presented and delivered to the maximum, although there are some obstacles in the application process due to unstable internet connection, but with various features in google classroom utilized in learning, so that it is effective and efficient to use, to know the effectiveness of learning we can see the learning outcomes of students.

### REFERENCES

- Alfina, Omni. "Penerapan LMS-Google Classroom dalam Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19.
- Basuki, Yoyok Rahayu. Panduan Mudah Google Classroom (Malang; 3Basuki Publisher, 2020.
- Farida, Lilis Dwi. "Perbandingan Tingkat Usability Google Classroom berdasarkan Perspektif Teachers pada Perguruan Tinggi" (Jurnal Sistem Informasi; Sistemasi, Volume 9, No. 1, 2020.
- Fauziah, Ula Nisa El. Penerapan Google Classroom dalam Pembelajaran Bahasa Inggris kepada Guru-Guru Bahasa Inggris SMP di Subang Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas), IKIP Siliwangi, Volume 02 Nomor 02, Juli 2019.
- Imaduddin, Muhammad. Membuat Kelas Online Berbasis Android dengan Google Classroom Cet. I; Yogyakarta: Garudhawaca, 2018.
- Mandome, Apriles. & Dkk, "Efektivitas Pembelajaran Daring Google Classroom pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi Universitas Sariputra Indonesia Tomohon" Jurnal Pengembangan Ilmu Komunikasi dan Sosial; KOMUNOLOGI, Vol. 4, No. 2, 2020.
- Maulana, Hutomo Atman. "Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring di Pendidikan Tinggi Vokasi: Studi Perbandingan antara Penggunaan Google Classroom dan Zoom Meeting" Jurnal Ilmu Pendidikan: Edukatif, Volume 3 Nomor 1 Tahun 2021.
- Moleong, Lexi J. Metodologi Penelitian Kualitatif Cet. XXVII; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.
- Nirfayanti & Nurbaeti, "Pengaruh Media Pembelajaran Google classroom dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa" (Jurnal Penelitian dan Pendidikan Matematika; Proximal, Volume 2, Nomor 1, 2019.
- Octavia, Shilphy A. Model-Model Pembelajaran, Cet. I; Yogyakarta: Deepublish, 2020.

- Rusdiana, Ahmad.& Dkk, “Penerapan Model POE2WE Berbasis Blended Learning Google Classroom pada Pembelajaran Masa WFH Pandemi Covid-19” (Jurnal; Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19, UIN SGD Bandung, 2020.
- Sabran & Edy Sabara, “Keefektifan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran” (Jurnal; Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar “Diseminasi Hasil Penelitian melalui Optimalisasi Sinta dan Hak Kekayaan Intelektual” ISBN: 978-602-5554-71-1. Septiana,Nanda.ICT dalam Pembelajaran MI/SD( t.c; Jakarta: Media Publishing, 2019.
- Sukardi & Fahrur Rozi, “Pengaruh Model Pembelajaran Online dilengkapi dengan Tutorial terhadap Hasil Belajar” (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika; JIPI, Volume 04, Nomor 02, 2019.
- Tafriyanto, Chairul Fajar.&Dkk, “Desain Pembelajaran Statistik Melalui Google Classroom” Jurnal Pendidikan Matematika Inovatif; JPMI, Volume 3, No.6, 2020.
- Wicaksono,Vicky Dwi.dan Putri Rachmadyanti, “Pembelajaran Blended Learning melalui Google Classroom di Sekolah Dasar” Jurnal Seminar Nasional Pendidikan; PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa, Universitas Negeri Surabaya. Zainal,Ali.Buku Pintar GoogleCet. I; Jakarta, Media Kita, 2011.

## **KAJIAN TAHAP PEMAHAMAN PELAJAR POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN TERHADAP PEMBELAJARAN SECARA ATAS TALIAN**

**Wan Salmizi Bin Wan Mahmood**<sup>1</sup>(wan.salmizi@psmza.edu.my)

**Yaswadi Bin Mat Yasim**<sup>2</sup> (yaswadi@psmza.edu.my)

**Mohd Faizol Bin Che Mat**<sup>3</sup> (mohdfaizol@psmza.edu.my)

<sup>1,2,3</sup>Jabatan Hal Ehwal Pelajar, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin

### **ABSTRAK**

*Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) dan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah memperkenalkan proses PdP di rumah (PDPR) ekoran situasi pandemik Covid-19. Proses PdP di peringkat sekolah dan institusi pengajian tinggi tetap terus berjalan kerana pembelajaran bersemuka (face to face) kini boleh digantikan dengan pembelajaran secara maya/virtual. Namun begitu timbul persoalan, adakah pembelajaran secara atas talian (online) dapat memberikan pemahaman yang sama seperti pembelajaran secara bersemuka. Di POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN (PSMZA), kaedah PdP atas talian telah dipraktikkan sebagai alternatif kepada kaedah PdP secara bersemuka dalam bilik/makmal supaya proses PdP dapat diteruskan oleh pendidik dan pelajar. Bagi menilai tahap kaedah PdP dalam talian, Satu kajian telah dijalankan untuk mengetahui tahap pemahaman pelajar PSMZA terhadap kaedah pembelajaran secara atas talian. Kajian telah dibuat dengan menggunakan platform google form, soalan berkaitan kajian telah ditanya kepada pelajar bagi mendapatkan data untuk dibuat analisis. Berdasarkan dapatan yang diperolehi, secara keseluruhannya proses PdP secara atas talian tidak pratikal bagi kursus-kursus yang melibatkan bidang teknikal kerana ia memberi kesan terhadap tahap pemahaman pelajar. Selain itu cabaran dan halangan juga perlu diambil kira dalam melaksanakan kaedah PdP secara atas talian.*

*Keyword: PdP; PSMZA; Pelajar; Pembelajaran Atas talian*

### **PENGENALAN**

Pengisytiharan situasi pandemik akibat penularan sejenis virus baharu yang iaitu wabak Covid-19 oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO), telah memberi kesan langsung terhadap semua sektor termasuklah sektor pendidikan. Sebagai langkah untuk memutuskan rangkaian jangkitan virus tersebut, Malaysia mengambil langkah menjalankan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) di mana rakyat dinasihatkan untuk terus kekal di rumah atau bekerja dari rumah (Work From Home) (Petikan daripada Astro awani 19 Mac 2020).

Situasi ini telah banyak mengubah lanskap kehidupan setiap individu di dunia pada hari ini. Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) telah memutuskan agar semua proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) dilaksanakan secara atas talian dan semua aktiviti PdP bersemuka ditangguhkan. Keputusan ini telah mengubah mod pengajaran dan pembelajaran (PdP) daripada pembelajaran secara bersemuka digantikan dengan proses pengajaran dan pembelajaran di rumah (PDPR). Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin turut terkesan dengan situasi ini dan semua aktiviti PdP dilaksanakan secara atas talian. Walaupun proses pengajaran dan pembelajaran di rumah, ia bukanlah sesuatu yang baharu, namun pelaksanaan yang komprehensif secara mengejut menyebabkan pensyarah dan pelajar tidak bersedia sepenuhnya.

Dalam usaha untuk memastikan proses PdP tetap terus berjalan, pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran di rumah telah dimanfaatkan sebaik-baiknya. Keterbatasan pergerakan dan hubungan yang menyebabkan PdP secara bersemuka tidak dapat dilaksanakan dan telah digantikan dengan proses pengajaran dan pembelajaran di rumah. Proses pengajaran dan pembelajaran di rumah yang dahulunya hanya dijalankan sebagai nilai tambah kepada pembelajaran bersemuka, telah menjadi satu keperluan (petikan daripada Dr Mohan Rathakrishnan, 14 Julai 2020). Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin

(PSMZA) turut mengambil langkah menggunakan kaedah pengajaran dan pembelajaran di rumah bagi memastikan silibus pengajaran dapat disampaikan dengan sebaik mungkin dan sesi PdP tidak tertangguh.

Melalui pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran di rumah, pelajar dan pensyarah tidak perlu bertemu secara bersemuka tetapi hanya melalui ruang maya. Antara contoh platform yang dapat digunakan untuk proses ini ialah seperti *Google Meet*, *Microsoft Teams*, *Zoom* dan seumpamanya. Penilaian dan pemantauan oleh pensyarah tetap dilaksanakan seperti proses pembelajaran biasa. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa cabaran yang dihadapi oleh pelajar. Antara cabaran terhadap pelajar adalah tahap pemahaman pelajar tidak benar-benar tercapai, capaian kepada kemudahan internet, tiada kemudahan komputer atau telefon bimbit, suasana pembelajaran yang tidak kondusif, keberkesanan pembelajaran dan penyalahgunaan internet. Matlamat utama proses pengajaran dan pembelajaran di rumah adalah bagi memastikan proses PdP tetap berjalan walaupun aktiviti PdP secara bersemuka tidak dibenarkan (Petikan daripada Berita Harian oleh Mohd Amin Jalil, 18 Oktober 2021). Sehubungan itu, satu kajian bagi mengenalpasti keberkesanan pengajaran dan pembelajaran atas talian di PSMZA telah dilaksanakan bagi memastikan sistem ini benar-benar membantu proses PdP dalam kalangan pelajar. Kajian juga dijalankan bagi mengetahui tahap pemahaman pelajar terhadap pembelajaran secara atas talian.

## **METODOLOGI**

Kajian ini dijalankan di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA). Bagi mengumpul data kajian, saya menggunakan platform google form untuk menilai tahap pemahaman pelajar-pelajar politeknik terhadap pembelajaran secara atas talian melalui soalan-soalan yang disediakan dalam google form. Data yang diperolehi adalah peratusan daripada pelajar politeknik bagi pengajian sesi II 21/22.

Kategori pelajar yang diambil kira adalah daripada semua jabatan yang terdapat di politeknik iaitu Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Jabatan Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Jabatan Kejuruteraan Awam dan Jabatan Kejuruteraan Mekanikal. Selain itu, kajian juga telah memperolehi data tentang tahap pemahaman pembelajaran secara atas talian kepada pelajar. Kajian juga menambah hasil kajian dengan memasukkan data tentang cabaran yang dihadapi oleh pelajar semasa pembelajaran atas talian dijalankan untuk menguatkan lagi hasil dapatan kajian.

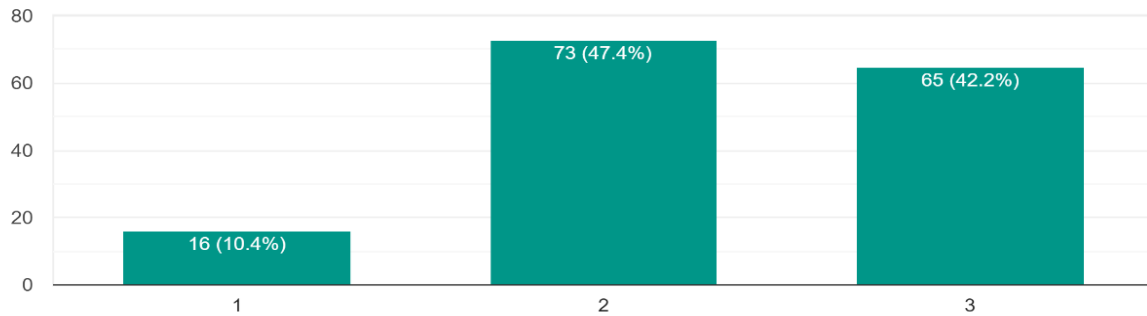
## **PERBINCANGAN**

<b>SEMESTER</b>	<b>KEKERAPAN</b>	<b>PERATUSAN</b>
SEMESTER SATU	17	11%
SEMESTER DUA	57	37%
SEMESTER TIGA	7	4.5%
SEMESTER EMPAT	65	42.2%
SEMESTER LIMA	8	5.2%

**JADUAL 1. Jumlah pelajar yang menjawab soalan dalam platform google form mengikut semester.**

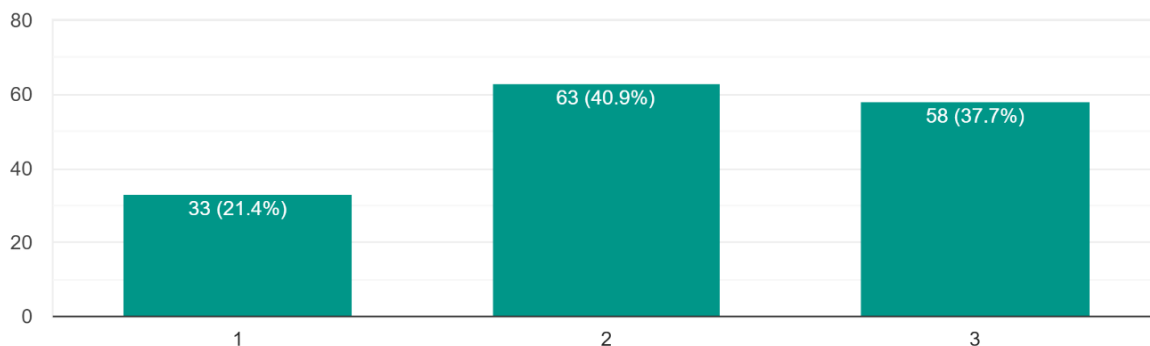
### **Analisis Responden**

Jadual 1 menunjukkan 11% responden adalah pelajar daripada semester satu, seterusnya bagi semester dua pula adalah seramai 37%. Selain itu, 4.5% bagi pelajar dari semester tiga dan 42.2% adalah semester empat. Akhir sekali, 5.2% daripadanya adalah semester lima. Seramai 154 orang pelajar yang telahpun mengisi soalan kajian kes pada platform google form ini.



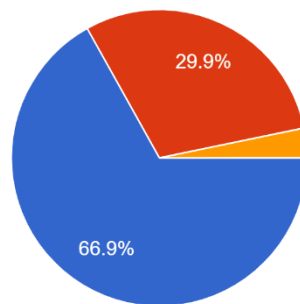
**RAJAH 1. Peratusan pelajar yang meminati dan mengatakan kaedah pembelajaran ini adalah mudah difahami.**

Terdapat sebanyak 42.2% pelajar yang setuju dengan pernyataan ini dan seramai 47.4% pelajar kurang setuju manakala 10.4% langsung tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan.



**RAJAH 2. Peratusan pelajar yang mengatakan pembelajaran teknikal dan pengiraan sesuai dilakukan secara atas talian.**

Data yang diperolehi menunjukkan sebanyak 40.9% pelajar mengatakan kurang setuju bahawasanya pembelajaran yang melibatkan pengiraan sesuai dilakukan secara atas talian. Manakala 37.7% pelajar yang bersetuju dengan pernyataan itu dan hanya 21.4% pelajar yang tidak bersetuju dengan pernyataan yang diberikan.



**RAJAH 3. Peratusan cabaran dan halangan yang dapat dikesan dalam kalangan pelajar terhadap pembelajaran secara atas talian.**

Seterusnya, terdapat beberapa cabaran yang dapat dikesan dalam kalangan pelajar. Antaranya ialah pemahaman pelajar tidak benar-benar tercapai terutamanya untuk pembelajaran yang melibatkan pengiraan. Seterusnya, masalah dalam capaian kepada kemudahan internet juga memberi cabaran kepada pelajar terutamanya bagi pelajar dari keluarga yang kurang berkemampuan. Selain itu, ada juga pelajar yang tiada kemudahan seperti komputer atau laptop dan suasana pembelajaran yang tidak kondusif seperti rangkaian internet di kawasan kediaman pelajar kurang baik. Di samping itu, keberkesanan pembelajaran dan penyalahgunaan internet juga adalah salah satu kelemahan menggunakan pembelajaran atas talian.

Rajah 3 menunjukkan halangan-halangan yang diperolehi daripada respon pelajar terhadap google form yang dibuat. Yang pertama, halangan daripada pembelajaran yang melibatkan pengiraan menunjukkan peratusan yang paling tinggi iaitu 66.9%. Seterusnya, 29.9% pelajar yang mengatakan kemudahan internet di kawasan mereka tidak mendapat rangkaian yang laju seperti di bandar-bandar yang mempunyai rangkaian internet 4G dan 5G. Akhir sekali, halangan yang sering dihadapi oleh pelajar adalah dengan kemudahan peranti . Sebanyak 0.2% pelajar mempunyai masalah ini. Peratusan yang rendah untuk halangan ini adalah kerana kebanyakan pelajar mendapat bantuan daripada kerajaan sama ada bantuan dari segi kewangan kepada golongan B40 ataupun bantuan berbentuk peranti itu sendiri. Itulah antara halangan-halangan yang boleh dinyatakan mengikut data kajian yang telah diperolehi.

**JADUAL 2: Soalan Temuramah**

Soalan Temuramah	Peratusan		
	TIDAK SETUJU	KURANG SETUJU	SANGAT SETUJU
Adakah kawasan yang anda lakukan pembelajaran boleh mengakses internet dengan baik?	3.2%	29.9%	66.9%
Kitaran pembelajaran yang menggunakan teknologi pembelajaran atas talian lebih diminati pelajar kerana bersifat kreatif, inovatif dan menarik.	3.2%	39%	57.8%
Pembelajaran secara atas talian memudahkan pelajar kerana ia boleh diakses di mana-mana sahaja.	2.6%	23.4%	74%
Pembelajaran atas talian mampu menarik minat pelajar dan membantu memudahkan dalam memahami sesuatu isi dengan mudah dan cepat.	10.4%	47.4%	42.2%
Pembelajaran atas talian dapat memperluaskan lagi penggunaan teknologi dalam kalangan pelajar untuk melakukan perbincangan dalam pembelajaran.	8.4%	0.0%	91.6%

Soalan Temuramah	Peratusan	
	TIDAK	YA
Adakah anda mempunyai kemudahan seperti laptop atau komputer kepunyaan sendiri ?	2.6%	97.4%
Pembelajaran atas talian dapat memperluaskan lagi penggunaan teknologi dalam kalangan pelajar untuk melakukan perbincangan dalam pembelajaran.	8.4%	91.6%
Pernahkah anda menggunakan medium pembelajaran atas talian seperti aplikasi google meet, webex, microsoft team atau zoom.	0.6%	99.4%

**KESIMPULAN**

Berdasarkan data yang diperolehi, kajian menyimpulkan tahap pemahaman pelajar terhadap pembelajaran secara atas talian adalah sangat seimbang kerana data yang diperolehi daripada pelajar menunjukkan ramai yang bersetuju dan hanya segelintir pelajar sahaja yang benar-benar tidak bersetuju. Seterusnya, data juga memperolehi beberapa cabaran yang perlu dihadapi oleh pelajar sendiri mahupun tenaga pelajar. Dengan menggunakan pelbagai kaedah serta skop penyelidikan membolehkan kita dapat mengetahui keberkesanan, kebolehlaksanaan, keperluan, cabaran dan masalah yang dihadapi bagi melaksanakan pembelajaran dan pengajaran secara atas talian. Hasil kajian ini diharapkan dapat membantu pihak-pihak yang berkenaan bagi mengambil kira tahap pemahaman pelajar untuk melaksanakan transformasi terhadap sistem pendidikan terutamanya di PSMZA.

## **PENGHARGAAN**

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pelajar PSMZA kerana telah membantu dalam mendapatkan data kajian sekaligus memudahkan kerja saya dalam melakukan kajian kes ini.

## **RUJUKAN**

- <https://www.sinarharian.com.my/article/119965/BERITA/Nasional/PdPR-kaedah-terbaik-ketika-Covid-19>
- <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/5-usaha-bagi-memastikan-perintah-kawalan-pergerakan-dipatuhi-234321>
- <https://www.bharian.com.my/rencana/komentar/2020/07/710464/covid-19-ubah-pengajaran-dan-pembelajaran-dari-rumah>
- <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2021/10/877303/pdpr-masih-perlu-diteruskan-kpm>
- [file:///C:/Users/ACER/Downloads/doradiana,+Bab+15\\_KEBERKESANAN\\_G11\\_\(2\)\\_2021\\_219-280.pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/doradiana,+Bab+15_KEBERKESANAN_G11_(2)_2021_219-280.pdf)
- <https://journal.ump.edu.my/ijhtc/article/download/6241/1232/21673>
- <http://journalarticle.ukm.my/17883/1/52306-171721-1-PB.pdf>
- <https://docplayer.info/204957598-Keberkesanan-pembelajaran-dan-pengajaran-dalam-talian-e-pembelajaran-terhadap-pembelajaran-pelajar-di-kolej-komuniti-hulu-langat.html>
- <http://journalarticle.ukm.my/16072/1/jqma-16-2-paper8.pdf>
- <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/covid19-pembelajaran-atas-talian-suatu-keperluan-kearah-menuju-malaysia-maju-237496>
- <https://jmiw.uitm.edu.my/images/Journal/Volume14/2.pdf>



## **FAKTOR-FAKTOR PENCAPAIAN AKADEMIK PELAJAR INSTITUT PENDIDIKAN GURU**

**Kamaruddin Ilias, Ph.D<sup>\*1</sup>** (*kamaruddin@ipgmipoh.edu.my*)

**Siti Rosni Mohamad Yusoff, Ph.D<sup>2</sup>**

**Mani Rajan Ellappan, Ph.D<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>*Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh*

### **ABSTRAK**

*Pencapaian akademik setiap pelajar berbeza di antara satu sama lain yang disebabkan oleh pelbagai faktor yang mempengaruhinya. Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. Reka bentuk kajian ialah kajian tinjauan dengan menggunakan soal selidik daripada Halimatus Saadiah Kariya (2020) dan Muhammad Shukri Salleh et al. (2006) yang terdiri daripada dimensi sikap, sistem pengajaran dan pembelajaran, pensyarah, rakan, keluarga dan minat. Sampel kajian terdiri 70 pelajar yang melibatkan pelajar Program Ijazah Sarjanamuda Perguruan dengan menggunakan persampelan rawak mudah. Nilai kebolehpercayaan soal selidik berkenaan ialah 0.81. Dapatan kajian menunjukkan faktor pencapaian tertinggi ialah dimensi pensyarah ( $\text{min}=4.59$ ,  $\text{s.p}=0.46$ ), diikuti keluarga ( $\text{min}=4.39$ ,  $\text{s.p}=0.87$ ), rakan ( $\text{min}=4.35$ ,  $\text{s.p}=0.61$ ), sistem pengajaran dan pembelajaran ( $\text{min}=4.32$ ,  $\text{s.p}=0.67$ ), minat ( $\text{min}=4.30$ ,  $\text{s.p}=0.54$ ) dan sikap ( $\text{min}=4.00$ ,  $\text{s.p}=0.60$ ). Umumnya tahap faktor-faktor pencapaian akademik adalah pada tahap tinggi. Melalui kajian ini maka inisiatif perlu diambil untuk memperbaiki tahap pencapaian akademik pelajar samada melalui diri pelajar itu sendiri, pendidik mahupun institusi.*

**Kata kunci:** *Pencapaian akademik, sistem pengajaran dan pembelajaran, sikap, minat.*

### **PENGENALAN**

Pendidikan penting dalam merealisasikan misi negara dan kerajaan amat proaktif dalam mewujudkan sistem pendidikan yang kondusif kepada pelbagai lapisan masyarakat. Kaedah pembelajaran yang terkini dan terbaik akan membentuk pelajar yang berkualiti dan memberi impak kepada pembangunan negara. Ini sejajar dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan iaitu sebagai suatu usaha berterusan ke arah memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu dalam mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani, berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada tuhan.

Usaha berkenaan adalah untuk melahirkan warganegara yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara. Seajar dengan aspirasi negara, kerajaan berusaha membangunkan institusi pendidikan, menyediakan prasarana, peluang-peluang pendidikan dan sebagainya dalam melahirkan generasi yang mampu menerajui kepimpinan masa depan.

Umumnya terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya pencapaian pelajar iaitu gaya pembelajaran, gaya keibubapaan, persekitaran tempat belajar dan sebagainya (Muhamad Shafiq & Noraini, 2018). Namun penekanan harus diberikan kepada penilaian yang bertujuan untuk menentukan pembelajaran itu dikuasai oleh pelajar atau sebaliknya (Umavathi, 2020). Kecemerlangan akademik adalah segala aktiviti yang dilakukan bagi menentukan kejayaan tercapai pada tahap maksimum.

Kajian oleh Boulton et al. (2019) menyatakan bahawa keterlibatan pelajar di dalam bilik darjah dapat melahirkan kualiti pendidikan yang lebih baik khususnya dari segi pencapaian akademik. Justeru itu, gaya pembelajaran dan pengajaran (PdP) yang dijalankan oleh guru di dalam kelas adalah amat penting ditekankan agar dapat meningkatkan tahap keterlibatan pelajar semasa PdP berlangsung.

Pratiwi dan Primana (2018) berpendapat bahawa guru perlu menerapkan gaya pengajaran yang relevan bagi memupuk minat pelajar. Masa depan akademik pelajar, sosial dan tingkah laku mereka boleh terkesan akibat kualiti hubungan yang rendah antara guru dan pelajar semasa peringkat sekolah. Disokong oleh Lietaert et al. (2015) yang menyatakan bahawa motivasi dan keterlibatan pelajar dipengaruhi oleh faktor kontekstual iaitu sokongan daripada para guru dan rakan sebaya. Bahkan juga, faktor keterlibatan pelajar bukan datang daripada dua golongan ini sahaja, malah faktor seperti persekitaran dalam pembelajaran, efikasi sendiri, motivasi sendiri dan sebagainya juga turut mempengaruhi keterlibatan pelajar di dalam pembelajaran.

Keterlibatan pelajar di dalam pembelajaran merangkumi dimensi seperti tingkah laku, emosi dan kognitif. Menurut Holliman et al. (2018), penyesuaian kognitif merujuk kepada perubahan pemikiran seseorang. Manakala penyesuaian tingkah laku pula merujuk kepada perubahan tindakan seseorang.

### **Pernyataan Masalah**

Permasalahan pencapaian akademik sering diperkatakan dan masalah berkenaan telah mencapai ke tahap yang agak membimbangkan. Ini disebabkan pelajar menghadapi masalah keluarga, masalah rakan sebaya dan masalah disiplin dan masalah berkenaan mempengaruhi pembelajaran pelajar. Masalah tersebut akan memberi kesan kepada pembelajaran pelajar jika tidak dikawal dengan baik dan perkara tersebut akan memerlukan usaha yang berterusan dalam membendung isu tersebut.

Kajian dianggap penting kerana faktor diri pelajar adalah faktor yang penting dalam mempengaruhi pencapaian pelajar. Menurut Hanita Yusoff dan Norzaini Azman (2018), keterlibatan pelajar adalah peramal penting dan juga turut memberi kesan kepada pencapaian akademik pelajar. Kajian daripada Gaylo dan Dales (2019); Jie, Ying dan Zhao (2019) juga turut bersetuju bahawa terdapatnya hubungan yang kuat antara keterlibatan pelajar di dalam pembelajaran dan pencapaian akademik bagi seseorang pelajar. Selain daripada faktor diri pelajar terdapat juga faktor lain seperti faktor pensyarah dan institusi pendidikan itu sendiri.

### **Objektif Kajian**

- i. Meninjau faktor-faktor pencapaian pelajar IPG Kampus Ipoh.

### **Soalan Kajian**

- i. Apakah faktor-faktor pencapaian pelajar IPG Kampus Ipoh.

## **KAJIAN LITERATUR**

Dalam proses pembelajaran, minat mempelajari sesuatu perkara akan menghasilkan pembelajaran yang berkesan dan mendorong kepada pencapaian yang cemerlang (Noraznida & Siti Zubaidah, 2018). Komponen pengajaran dan pembelajaran juga turut menyumbang ke arah pencapaian akademik pelajar sama ada pencapaian yang baik mahupun sebaliknya. Mengikut Woolfolk (1988) mentafsirkan pembelajaran dilihat sebagai perubahan dalaman yang berlaku kepada seseorang dengan membentuk perkaitan yang baru atau sebagai potensi yang sanggup menghasilkan tindak balas yang baru.

Menurut Dewan Bahasa dan Pustaka, pembelajaran dan pengajaran adalah proses belajar, memperoleh ilmu pengetahuan dan sesuatu yang dapat dijadikan pedoman dan peringatan. Lazimnya pengajaran yang baik akan menghasilkan objektif pembelajaran yang berkesan. Pengajaran pensyarah juga mempengaruhi minat pelajar seterusnya membantu pencapaian objektif pembelajaran (Noor Erna & Leong Kwan Eu, 2014).

Pencapaian akademik pelajar adalah sesuatu perkara yang dicapai pada tahap kemajuan melalui usaha dan ketekunan individu terhadap penguasaan ilmu atau kemahiran yang dipelajarinya berdasarkan kepada nilai mata yang dikumpulnya (Hafizah, 2015). Namun masalah disiplin, keluarga dan rakan sebaya merupakan permasalahan yang paling dominan mempengaruhi pencapaian akademik dalam kalangan pelajar. Selain itu, terdapat pelbagai kajian yang menyatakan faktor-faktor yang menyumbang kepada kemerosotan pencapaian pelajar adalah berpunca daripada kaedah pembelajaran, pendekatan pengajaran pensyarah serta sikap pelajar sendiri (Muhamad Shafiq & Noraini, 2018).

## **METODOLOGI KAJIAN**

### **Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini mengikut rekabentuk *cross sectional* bertujuan mengkaji faktor-faktor pencapaian pelajar IPG Kampus Ipoh. Menurut Zukarnain, dan Hishamuddin (2001) analisis deskriptif digunakan untuk melihat tahap sesuatu pemboleh ubah.

### **Tempat Kajian**

Kajian ini dijalankan ke atas pelajar Ijazah Sarjana Muda Perguruan di Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh.

### **Sampel Kajian**

Populasi kajian terdiri daripada pelajar Ijazah Sarjana Muda Perguruan Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. Jumlah populasi ialah seramai 83 pelajar. Sampel kajian ialah seramai 70 pelajar (Krejcie & Morgan, 1970).

### **Alat Kajian**

Alat kajian yang digunakan dalam kajian ini ialah alat ukur yang diubah suai daripada alat ukur yang digunakan oleh Halimatus Saadiah Kariya (2020) dan Muhammad Shukri Salleh et al. (2006). Kedua-dua alat ukur tersebut digabungkan untuk membentuk dimensi sikap, sistem pengajaran dan pembelajaran, pensyarah, rakan, keluarga dan minat.

Soal selidik ini mengandungi dua bahagian iaitu Bahagian A (demografi) dan B (faktor-faktor pencapaian pelajar). Dalam kajian ini indek ketekalan keseluruhan Alpha Cronbach alat ukur tersebut ialah 0.81. Cara permorkahan menggunakan skala Likert dari 1 hingga 5 item iaitu sangat setuju (5), setuju (4), tidak pasti (3), tidak setuju (2) dan sangat tidak setuju (1).

### **Analisis Data**

Analisis kajian berdasarkan data-data numerika yang diperoleh daripada borang soal selidik dengan menggunakan statistik deskriptif dengan bantuan perisian SPSS versi 23. Ujian kebolehpercayaan melalui kajian rintis dilakukan ke atas instrumen faktor-faktor pencapaian pelajar dengan menggunakan alat statistik Cronbach Alpha.

Analisis Penerokaan Data (*Exploration Data Analysis-EDA*) iaitu penyelidik mengkaji keadaan data yang diperolehi bagi menentukan data tersebut adalah normal dan linear. Min dan sisihan piawai digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor pencapaian akademik. Interpretasi skor min tahap faktor-faktor pencapaian ialah seperti berikut iaitu, skor min 1.00-2.40 adalah tahap rendah; skor min 2.41-3.80 adalah tahap sederhana dan skor min 3.81-5.00 adalah tahap tinggi (Wiersma, 1995 seperti yang dinyatakan dalam Jafry Mohd Daud et al. 2021).

**DAPATAN KAJIAN**

**Jadual 1: Faktor Pencapaian Iaitu Dimensi Sikap**

	Sikap	Min	S.P
1	Saya mempunyai disiplin diri	4.10	0.81
2	Saya fokus dalam pelajaran	4.17	0.71
3	Saya tidak malu hendak bertanya	3.65	0.97
4	Selalu datang awal ke kelas	4.24	0.87
5	Saya menguasai teknik belajar dengan sempurna	3.68	0.71
6	Saya gemar kursus yang diambil	4.24	0.91
7	Saya memberi tumpuan sepenuhnya pada sesi Pembelajaran	4.24	0.78
8	Saya sering mengulangkaji pelajaran pada waktu lapang	3.65	0.89
9	Saya selalu membuat catatan dan nota ringkas semasa dalam sesi pembelajaran	4.00	0.80
10	Saya berusaha untuk menyiapkan tugas yang diberikan	4.65	0.55
11	Saya membuat latihan soalan-soalan peperiksaan lepas	3.44	1.08
12	Saya suka berinteraksi dengan pensyarah ketika di dalam kelas	3.93	0.88

Merujuk Jadual 1 di atas, terdapat 12 item dalam dimensi sikap. Item yang mempunyai min tertinggi ialah “Saya berusaha untuk menyiapkan tugas yang diberikan” iaitu 4.65 dan item yang mempunyai min terendah iaitu “Saya membuat latihan soalan-soalan peperiksaan lepas” iaitu 3.44.

**Jadual 2: Faktor Pencapaian Iaitu Dimensi Sistem Pengajaran dan Pembelajaran**

	Sistem Pengajaran dan Pembelajaran	Min	S.P
1	Sistem pengajaran IPG yang memuaskan	4.27	0.79
2	Sistem pengajaran menggunakan alat bantuan mengajar	4.41	0.73
3	Pembelajaran pengajaran yang lebih fokus kepada peperiksaan	4.27	0.75

Merujuk Jadual 2 di atas, terdapat 3 item dalam dimensi Sistem Pengajaran Dan Pembelajaran. Item yang mempunyai min tertinggi ialah “Sistem pengajaran menggunakan alat bantuan mengajar” iaitu 4.41 dan item yang mempunyai min terendah iaitu “Sistem pengajaran IPG yang memuaskan” dan “Pembelajaran pengajaran yang lebih fokus kepada peperiksaan” iaitu 4.27.

**Jadual 3: Faktor Pencapaian Iaitu Dimensi Pensyarah**

	Pensyarah	Min	S.P
1	Pensyarah sangat membantu	4.65	0.61
2	Kaedah pembelajaran pensyarah yang menarik	4.44	0.73
3	Saya berminat dengan sikap pensyarah	4.58	0.56
4	Pensyarah menyampaikan pengajaran dengan baik dan berkesan	4.75	0.51
5	Pensyarah menggunakan alatan yang berteknologi terkini semasa pengajaran	4.58	0.56
6	Pensyarah mengambil berat terhadap pembelajaran yang diajar	4.62	0.56
7	Pensyarah mahukan tugas yang diberikan disiapkan pada masa yang ditetapkan	4.55	0.57
8	Pensyarah memberi pendedahan tentang cara belajar dan teknik menjawab soalan	4.58	0.50
9	Saya memahami penyampaian pengajaran pensyarah di kelas	4.51	0.57

Merujuk Jadual 3 di atas, terdapat 9 item dalam dimensi Pensyarah. Item yang mempunyai min tertinggi ialah “Pensyarah menyampaikan pengajaran dengan baik dan berkesan” iaitu 4.75 dan item yang mempunyai min terendah iaitu “Kaedah pembelajaran pensyarah yang menarik” iaitu 4.44.

**Jadual 4: Faktor Pencapaian Iaitu Dimensi Rakan**

	Rakan	Min	S.P
1	Menyesuaikan diri dengan rakan-rakan	4.51	0.63
2	Rakan sebilik yang membantu	4.34	1.00
3	Rakan sekelas yang membantu	4.58	0.68
4	Tiada masalah dengan rakan	3.96	1.26

Merujuk Jadual 4 di atas, terdapat 4 item dalam dimensi Rakan. Item yang mempunyai min tertinggi ialah “Rakan sekelas yang membantu” iaitu 4.58 dan item yang mempunyai min terendah iaitu “Tiada masalah dengan rakan” iaitu 3.96.

**Jadual 5 : Faktor Pencapaian iaitu Dimensi Keluarga**

	Keluarga	Min	SP
1	Tiada tekanan dari keluarga	4.20	1.26
2	Tiada masalah keluarga	4.20	1.23
3	Dorongan daripada keluarga	4.75	0.51

Merujuk Jadual 5 di atas, terdapat 3 item dalam dimensi Keluarga. Item yang mempunyai min tertinggi ialah “Dorongan daripada keluarga” iaitu 4.75 dan item yang mempunyai min terendah iaitu “Tiada tekanan dari keluarga” dan “Tiada masalah keluarga” iaitu 4.20.

**Jadual 6 : Faktor Pencapaian iaitu Dimensi Minat**

	Minat	Min	S.P
1	Saya sentiasa mempunyai kesungguhan untuk mendapatkan markah yang tinggi dalam setiap tugas	4.65	0.55
2	Saya sentiasa berusaha untuk menyelesaikan sesuatu perkara sukar terlebih dahulu sebelum membuat rujukan dengan pensyarah	4.37	0.72
3	Saya sentiasa bertanya kepada pensyarah apabila tidak faham dalam sesuatu pembelajaran	3.24	0.78
4	Saya belajar secara berkumpulan bersama rakan-rakan	4.27	0.79
5	Saya mempunyai jadual belajar sendiri	3.89	0.93
6	Saya berusaha mencari maklumat tambahan bagi setiap subjek	4.37	0.77

Merujuk Jadual 6 di atas, terdapat 6 item dalam dimensi Minat. Item yang mempunyai min tertinggi ialah “Saya sentiasa mempunyai kesungguhan untuk mendapatkan markah yang tinggi dalam setiap tugas” iaitu 4.65 dan item yang mempunyai min terendah iaitu “Saya sentiasa bertanya kepada pensyarah apabila tidak faham dalam sesuatu pembelajaran” iaitu 3.24.

**Jadual 7: Dimensi-dimensi Faktor Pencapaian**

	Dimensi	Min	s.p	Tahap
1	Sikap	4.00	0.60	Tinggi
2	Sistem Pengajaran dan Pembelajaran	4.32	0.67	Tinggi
3	Pensyarah	4.59	0.46	Tinggi
4	Rakan	4.35	0.61	Tinggi
5	Keluarga	4.39	0.87	Tinggi
6	Minat	4.30	0.54	Tinggi
	Min keseluruhan	4.33	0.63	Tinggi

Merujuk Jadual 7, dapatan kajian menunjukkan faktor pencapaian tertinggi ialah dimensi pensyarah (min=4.59, s.p= 0.46), diikuti keluarga (min=4.39, s.p= 0.87), rakan (min=4.35,s.p=0.61), sistem pengajaran dan pembelajaran (min=4.32, s.p=0.67), minat (min=4.30, s.p=0.54) dan sikap (min=4.00, s.p=0.60). Semua dimensi-dimensi berkenaan adalah pada tahap tinggi. Min keseluruhan juga pada tahap tinggi iaitu (min=4.33, s.p=0.63).

## **PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI KAJIAN**

Dapatan kajian menunjukkan faktor pencapaian tertinggi ialah dimensi pensyarah (min=4.59, s.p= 0.46), diikuti keluarga (min=4.39, s.p= 0.87), rakan (min=4.35, s.p=0.61), sistem pengajaran dan pembelajaran (min=4.32, s.p=0.67), minat (min=4.30, s.p=0.54) dan sikap (min=4.00, s.p=0.60). Semua dimensi adalah pada tahap tinggi. Min keseluruhan juga pada tahap tinggi iaitu (min=4.33, s.p=0.63). Dapatan berkenaan disokong oleh, dalam proses pembelajaran, minat mempelajari sesuatu perkara akan menghasilkan pembelajaran yang berkesan dan mendorong kepada pencapaian yang cemerlang (Noraznida & Siti Zubaidah, 2018).

Komponen pengajaran dan pembelajaran juga turut menyumbang ke arah pencapaian akademik pelajar sama ada pencapaian yang baik mahupun sebaliknya. Pengajaran pensyarah juga mempengaruhi minat pelajar seterusnya membantu pencapaian objektif pembelajaran (Noor Erna & Leong Kwan Eu, 2014). Pencapaian akademik pelajar adalah sesuatu perkara yang dicapai pada tahap kemajuan melalui usaha dan ketekunan individu terhadap penguasaan ilmu atau kemahiran yang dipelajarinya berdasarkan kepada nilai mata yang dikumpulnya (Hafizah, 2015).

## **RUJUKAN**

- Boulton C. A., Hughes E., Kent C., Smith J. R., Williams H. T. P. (2019). *Student engagement and wellbeing over time at a higher education institution. PLoS ONE*, 14 (11), 1-20.
- Gaylo, D. N., & Dales, Z. I. (2019). Metacognitive strategies: Their effects on students' academic achievement world review of business research metacognitive strategies: Their effects on students' academic achievement and engagement in Mathematics. *Malaysia Journal of Mathematical Sciences*, 7,(2),35-55.
- Hafizah Abdul Razak (2015). *Hubungan antara big five terhadap pencapaian akademik pelajar, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)*.
- Hanita Yusoff & Norzaini Azman (2018). Pencapaian akademik murid lelaki dan perempuan: Peranan sokongan pembelajaran dan keterlibatan murid. *Malaysia Journal of Learning and Instruction*, 15(2), 257-287.
- Halimatus Saadiah Kariya (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian akademik pelajar Politeknik METrO Betong Sarawak. *Jurnal Dunia Pendidikan* , 2, ( 4), 9-18.
- Holliman A. J., Martin A. J., & Collie R. J. (2018). Adaptability, engagement and degree completion: A longitudinal investigation of university students. *Educ. Psychol*, 38,785-799.
- Jafry Mohd Daud, Juliana Adri,Nazri Bakar,Kamaruzaman Yusof &Mohd Ruzman Mat Ali (2021). Amalan pemantauan penilaian pensyarah bagi tugas sains Komputer. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, 19 (1), 145-161
- Jie, Z. L., Ying, Z., & Zhao, M. A. (2019). The corelation of students' mathematics learning engagement on their academic performance in junior high school. *Journal On Education*, 2, (1), 213-227.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research. *Educational and Psychological Measurements*, 30, 607-610.
- Lietaert, S., Roorda, D., Laevers, F., Verschueren, K., & De Fraine, B. (2015). The gender gap in student engagement: The role of teachers' autonomy support, structure, and involvement. *British Journal of Educational Psychology*, 85, (4),498-518.
- Muhammad Shukri Salleh, Meer Zhar Farouk Amir Razli & Mohd Zahari Yusoff (2006). Faktor-faktor mempengaruhi pencapaian akademik yang rendah di kalangan mahasiswa dan mahasiswi Universiti Teknologi MARA (UiTM) Kelantan bagi semester Disember 2005-Mei 2006. <http://eprints.utm.my/id/eprint/370/1>

- Muhamad Shafiq Mohd Razali & Noraini Abdol Raop (2018). Mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian akademik pelajar sarjana muda psikologi, Kolej Universiti Islam Melaka (KUIM). *Jurnal Sains Sosial Malaysian Journal of Social Science*, 3.
- Noraznida Husin & Siti Zubaidah Md Nor (2018). Faktor yang mempengaruhi pemilihan program pengajian di IPTS: Kajian di Fakulti Pengurusan dan Muamalah, Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor. *Proceeding of the 5th International Conference on Management and Muamalah 2018 (ICoMM 2018)*.
- Noor Erma Abu & Leong Kwan Eu (2014). Hubungan antara sikap, minat, pengajaran guru dan pengaruh rakan sebaya terhadap pencapaian Matematik Tambahan tingkatan 4. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 2, 1.
- Pratiwi, B., & Primana, L. (2018). *The relationship between teachers' fostering relevance behavior and middle school students' cognitive engagement in mathematics*. Universitas Indonesia International Psychology Symposium for Undergraduate Research (UIPSUR 2017), 1-6.
- Skilling, K., Bobis, J., Martin, A. J., Anderson, J., & Way, J. (2016). What secondary teachers think and do about student engagement in mathematics. *Mathematics Education Research Journal*, 28, (4), 545-566.
- Umavathi Ramayah. *Sistem pendidikan kini terlalu berteraskan peperiksaan*. Diperolehi pada 18 April 2020 daripada <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/sistempendidikan-kini-terlalu-berteraskan-peperiksaan-prof-dr-saed>
- Woolfolk A. (1988). *Educational Psychology (8th ed.)*. Allyn & Bacon.
- Zukarnian Zakaria & Hishamuddin Md Som (2001). *Analisis data menggunakan SPSS WINDOWS*. Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

## **TINJAUAN KEBERKESANAN PROGRAM BIMBINGAN KERJAYA DALAM KALANGAN PELAJAR DI POLITEKNIK KUALA TERENGGANU**

**Abdul Halim bin Ahmad** (*abdulhalim@pkt.edu.my*)

### **ABSTRAK**

*Program bimbingan kerjaya menyediakan pelajar dengan pelbagai bidang kemahiran sebagai persediaan mereka mengharungi dunia pekerjaan. Pelajar harus memilih hala tuju kerjaya yang sesuai bagi mencapai aspirasi peribadi dan kejayaan kerjaya mereka. Objektif utama program bimbingan kerjaya di laksanakan adalah untuk memperkasakan kemahiran isaniah dan kebolehpasaran disamping memantapkan hubungan kolaborasi di antara politeknik dan industri bagi meningkatkan peratusan kebolehpasaran graduan. Kajian yang dijalankan adalah berbentuk deskriptif untuk menilai keberkesanan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan dan untuk mengenalpasti sama ada wujud kesediaan kerjaya hasil pelaksanaan program yang dijalankan. Sampel bagi kajian ini terdiri dari 300 orang pelajar dalam bidang teknologi maklumat dan kejuruteraan elektrik. Instrumen bagi kajian ini merupakan dua set borang soal selidik. Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan perisian Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 27.0. Dapatan kajian menunjukkan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan adalah berkesan (min = 4.01). Program yang dilaksanakan juga dapat mewujudkan kesediaan kerjaya di kalangan pelajar (min = 3.51). Beberapa item seperti elemen pemikiran kreatif dan kemahiran penyelesaian masalah perlu ditambahbaik melalui aktiviti yang dijayakan pada masa depan bagi menambahbaik program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan.*

**Kata kunci:** *keberkesanan, program, bimbingan kerjaya, pelajar*

### **PENGENALAN**

Pilihan kerjaya adalah gambaran terhadap diri sendiri apabila memasuki alam pekerjaan setelah mengenal pasti apakah pekerjaan terbaik dan sesuai berdasarkan ciri-ciri personaliti sedia ada. Ia mencakupi bidang yang akan diceburi oleh seseorang, gaya membuat keputusan dan peranan diri dalam kehidupan. Pelajar perlu diasuh dari awal bagi menentukan bidang kerjaya yang ingin diceburi berasaskan minat dan kecenderungan mereka terhadap sesuatu bidang.

Pelajar yang memasuki program pengajian tertentu, sepatutnya dapat memilih pekerjaan berdasarkan program yang diambil namun begitu, pelajar tahun akhir dilihat sukar untuk membuat keputusan kerjaya kerana terdapat kekurangan terhadap maklumat kerjaya yang ingin diceburi selepas tamat pengajian atau kerana terdapat banyak peluang kerjaya yang boleh diambil. Didapati terdapat hubungan yang lemah antara pilihan kerjaya dan peluang pekerjaan pada masa depan dan pelajar yang merancang laluan kerjaya mereka mempunyai masa depan yang lebih terjamin (Ahmed, Sharif dan Ahmed, 2017).

Dalam membuat keputusan kerjaya, keupayaan individu, memberi impak sama ada individu terbabit diterima untuk latihan atau pekerjaan yang dingini dan ianya juga memainkan peranan penting dalam membuat keputusan kerjaya (Gati, 2013). Program bimbingan kerjaya menyediakan para pelajar kepada aspek pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan dalam dunia pekerjaan. Ianya merupakan strategi bagi menyediakan pelajar dengan segala kemahiran supaya mereka mengetahui apa yang diperlukan dalam pemilihan kerjaya bersesuaian dengan minat dan kebolehan sedia ada. Penyertaan pelajar dalam program bimbingan kerjaya akan membantu memperolehi kemahiran tertentu bagi mengharungi dunia pekerjaan (Herr, Cramer, & Niles, 2004).

Di Politeknik Kuala Terengganu, program bimbingan kerjaya dilaksanakan oleh Unit CISEC (*Corporate, Industrial Services and Employability Centre*) dengan kerjasama rakan kolaborasi bagi membantu kesediaan kerjaya, perancangan kerjaya, sehinggalah membuat keputusan kerjaya. Program yang diberi nama *Career Bootcamp* merupakan program dianjurkan bersama rakan kolaborasi bagi



menyediakan bimbingan dan kemahiran kerjaya sesuai dengan minat kecenderungan pelajar. Bagi membuktikan keberkesanan program bimbingan kerjaya terbabit menepati objektif yang ditetapkan, perlu ada satu pengukuran yang tepat, melalui aktiviti penilaian program. Hasil penilaian yang didapati diharapkan dapat memberi input bagi penambahbaikan program yang dilaksanakan. Penilaian program adalah satu usaha untuk menilai kecekapan dan keberkesanan ke arah pencapaian matlamat yang ditetapkan dengan menggunakan standard atau kriteria tertentu sebagai penanda aras (Winkel dan Hastuti, 2013).

Kajian yang dijalankan adalah untuk menilai sejauh mana keberkesanan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan disamping untuk mengenalpasti sama ada wujud kesediaan kerjaya hasil pelaksanaan program yang dijalankan. Program bimbingan kerjaya yang berkesan akan dapat meningkatkan keupayaan pelajar dalam persediaan mengharungi dunia pekerjaan dan secara tidak langsung dapat meningkatkan kebolehpasaran pelajar di masa depan.

## **PERNYATAAN MASALAH**

Program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan bertujuan membantu pelajar merancang kerjaya mereka apabila telah bergraduat. Program ini mengandungi rangkaian aktiviti yang dapat membantu pelajar menyediakan perancangan kerjaya sehinggalah membuat keputusan kerjaya. Namun begitu, program yang dijalankan tidak pernah dinilai keberkesanannya bagi membantu pelajar membuat keputusan kerjaya mereka dan adakah ia dapat mewujudkan kesediaan kerjaya dalam kalangan pelajar. Matlamat program dijalankan adalah jelas, namun adakah kandungan program dapat mencapai matlamat yang ditetapkan. Kebanyakan program yang dijalankan lebih dominan dalam menyediakan kompetensi kesediaan kerja dari segi kemahiran kerja, namun kurang memberi penekanan kepada pembangunan insaniah untuk persediaan kerjaya.

Maka, dengan penilaian program bimbingan kerjaya yang dijalankan diharapkan dapat menjadi satu model program bimbingan kerjaya yang berjaya bagi Politeknik Kuala Terengganu dan rujukan kepada institusi yang lain. Selain dari itu ianya dapat membantu dalam aspek penambahbaikan terhadap program yang dijalankan agar lebih berkesan di masa hadapan. Dibeh et al. (2019) menekankan bahawa kebolehpasaran ialah set ciri yang memudahkan peralihan graduan daripada pendidikan tinggi ke alam pekerjaan. Bakal graduan perlu mendapatkan set kemahiran melalui aktiviti dan pengalaman tertentu melalui program bimbingan kerjaya yang berkesan.

### **Objektif Kajian**

- i. Menilai sejauh mana keberkesanan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan.
- ii. Menenalpasti sama ada wujud kesediaan kerjaya hasil pelaksanaan program yang dijalankan.

### **Persoalan Kajian**

- i. Adakah terdapat keberkesanan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan?
- ii. Adakah program bimbingan kerjaya dapat mewujudkan kesediaan kerjaya dalam kalangan pelajar?

### **Kepentingan Kajian**

Kajian yang dijalankan diharapkan dapat membantu pihak Politeknik Kuala Terengganu menghasilkan program bimbingan kerjaya yang berkesan dengan input penambahbaikan yang didapati. Penilaian bimbingan kerjaya adalah penting untuk politeknik bagi menghasilkan satu program yang baik untuk graduan mengembangkan kerjaya mereka.

## **Skop Kajian**

Kajian ini hanya dijalankan ke atas pelajar semester 1 hingga 5, di Politeknik Kuala Terengganu (PKT) yang terlibat dalam program bimbingan kerjaya di mana pelajar terbabit mengambil jurusan kejuruteraan elektrik dan teknologi maklumat.

## **KAJIAN LITERATUR**

Menurut Nurihsan, 2006 bimbingan kerjaya adalah satu usaha untuk membantu individu itu mengetahui dan memahami dirinya, mengetahui dunia pekerjaan, dan membangunkan masa depan yang sesuai kepada bentuk kehidupan yang diharapkan. Tambahan pula, melalui bimbingan kerjaya, individu yang mampu membuat keputusan dengan sewajarnya dan bertanggungjawab atau keputusan yang diambil untuk merealisasikan diri secara bermakna. Misi bimbingan kerjaya adalah untuk memupuk pemahaman diri, kesedaran, dan mengaitkan pendidikan di pelbagai peringkat dan laluan kerjaya. Dunia kerjaya yang diterokai oleh pelajar merangkumi pemahaman terhadap kursus pengajian yang berkaitan dan berupaya mengembangkan kesedaran tentang pengetahuan, minat dan nilai mereka.

Bimbingan kerjaya di Singapura dibahagikan kepada beberapa topik seperti kesedaran dan pengurusan diri seseorang, kesedaran perhubungan bantuan dan pengaruh pendapat, landskap pendidikan dan laluan perancangan dan penerokaan sektor kerjaya. Pendekatan bimbingan kerjaya kepada semua pelajar termasuk individu dan kumpulan, adalah dasar yang perlu disampaikan dan akan dilaksanakan oleh jabatan Hal Ehwal Pelajar (Perry, Liu & Pabian, 2010).

Widoyoko (2010) menyatakan program ialah satu siri aktiviti yang direka dengan teliti dan pelaksanaannya secara berterusan serta berlaku dalam sesebuah organisasi. Perkhidmatan bimbingan kerjaya merupakan program yang mengandungi rangkaian aktiviti berterusan bagi membantu menyokong kerjaya bagi pembangunan individu pelajar. Pelaksanaan secara berterusan perlu sentiasa diperbaiki dari semasa ke semasa, agar dapat untuk mencapai matlamat dengan berkesan. Menurut Hora, Benbow, Smolarek (2018), semasa kemelesetan pada tahun 2008, institusi pendidikan tinggi tidak menyediakan pelajar dengan secukupnya untuk permintaan tenaga kerja. Lambakan graduan tanpa ikatan pekerjaan menunjukkan kekurangan kemahiran kerjaya.

Fitzpatrick, Sandra, dan Worthern (2011) menjelaskan bahawa elemen penilaian, akan menjadi kriteria paling penting dengan cara berikut: menambah baik program, menambah baik pembuatan dasar, menambah baik pembelajaran organisasi dan membuat keputusan, memperbaiki masyarakat melalui penambahbaikan keadaan social dan memperbaiki diri sendiri. Penilaian bimbingan kerjaya adalah sangat penting untuk menyediakan graduan yang mampu mencorak kehidupan mereka dengan pilihan kerjaya mereka sendiri. Keperluan bimbingan kerjaya dan pelaksanaannya di sekolah adalah asas yang mengaitkan lebih banyak mata pelajaran yang terikat bagi persediaan kerjaya dan menunjukkan kepentingan terhadap kerjaya yang akan dilalui pada masa depan (Hirschi, Niles & Akor, 2011).

## **METODOLOGI**

Metodologi kajian merujuk kepada kaedah yang paling berkesan untuk menjalankan penyelidikan dan menentukan prosedur yang berkesan bagi menjawab permasalahan kajian.

### **Sampel**

Sampel terdiri dari 300 orang pelajar semester satu hingga lima, program Diploma Teknologi Maklumat (Teknologi Digital) dan Diploma Kejuruteraan Elektrik (Elektronik dan Perhubungan).

## Instrumen Kajian

Instrumen kajian adalah berbentuk borang soal selidik yang digunakan untuk menilai keberkesanan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan dan mengenalpasti sama ada wujud kesediaan kerjaya hasil pelaksanaan program yang dijalankan. Setiap item dalam borang soal selidik dinilai berdasarkan skala Likert lima mata dengan skor 1, 2, 3, 4, dan 5.

## Kaedah Analisis Data

Dapatan kajian dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 27.0. Statistik deskriptif digunakan untuk melihat min, dan sisihan piawai bagi menganalisa dan membuat keputusan terhadap item yang dikaji. Ianya diinterpretasikan kepada empat tahap iaitu 1.0 hingga 1.89 adalah sangat rendah, 1.90 hingga 2.69 adalah sederhana rendah, 2.70 hingga 3.49 adalah sederhana 3.50 hingga 4.29 adalah tinggi dan 4.30 hingga 5.00 adalah sangat tinggi (Haron & Mohamed, 2016).

## DAPATAN KAJIAN

### Keberkesanan Program Bimbingan Kerjaya Yang Dilaksanakan.

**Jadual 1: Analisis Min Dan Sisihan Piawai Bagi Menilai Keberkesanan Program Bimbingan Kerjaya**

Bil.	Item Soalan	Min	Sisihan Piawai	Intepretasi Min
1.	Program bimbingan kerjaya dapat membantu menyediakan pilihan kerjaya yang sesuai untuk saya.	4.77	0.51	Sangat tinggi
2.	Program ini telah menyediakan pembangunan kemahiran yang diperlukan sebelum memasuki pasaran kerja.	4.53	0.48	Sangat tinggi
3.	Saya dapat berfikir lebih kreatif dalam memberi pandangan dan idea setelah melalui program ini.	3.33	0.92	Sederhana
4.	Program ini dapat membantu saya menerapkan kemahiran menyelesaikan masalah, sesuai dengan situasi semasa.	3.27	0.74	Sederhana
5.	Saya dapat membuat penyelarasan kemahiran sedia ada dengan iklan pekerjaan setelah melalui program ini.	3.63	0.82	Tinggi
6.	Saya dapat membangunkan matlamat dan laluan kerjaya yang bermakna dan realistik untuk mencapainya berdasarkan keadaan pasaran buruh setelah melalui program ini.	3.55	0.67	Tinggi
7.	Saya dapat mencari, memantau dan mengurus pengetahuan secara aktif dan mampan dalam konteks pekerjaan dan kehidupan setelah melalui program ini.	3.89	0.91	Tinggi
8.	Saya boleh menyelidik dan meneroka pekerjaan pilihan saya setelah melalui program ini.	4.59	0.37	Sangat tinggi
9.	Program yang dihadiri membolehkan saya merancang mengembangkan kemahiran dalam bidang yang akan diceburi.	3.93	0.78	Tinggi
10.	Melalui program ini saya telah didedahkan dengan kemahiran mencari kerja, menulis resume dan proses temu duga dengan berkesan.	4.62	0.31	Sangat tinggi
	Min (N = 150)	4.01	0.65	Tinggi

Jadual 1 menunjukkan item yang dinilai bagi menguji keberkesanan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan. Dapatan kajian menunjukkan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan adalah berkesan (min keseluruhan = 4.01). Namun begitu terdapat beberapa item kurang dipersetujui oleh pelajar. Pelajar berpendapat tidak semestinya program yang dilaksanakan dapat membantu beliau berfikir lebih kreatif dalam memberi pandangan dan idea (min = 3.3). Pelajar juga kurang bersetuju

program yang dilaksanakan dapat membantu beliau menerapkan kemahiran menyelesaikan masalah, sesuai dengan situasi semasa (min = 3.27).

**Kesediaan Kerjaya Hasil Pelaksanaan Program Bimbingan Kerjaya**

**Jadual 2: Analisis Min Dan Sisihan Piawai Bagi Mengenalpasti Sama Ada Wujud Kesediaan Kerjaya Hasil Pelaksanaan Program Bimbingan Kerjaya Yang Dijalankan**

Bil.	Item Soalan	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi Min
1.	Program bimbingan kerjaya telah dapat mewujudkan kesedaran awal, pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan bagi pembangunan kerjaya saya pada masa depan	4.31	0.50	Tinggi
2.	Saya dapat membuat penilaian awal terhadap minat dan kemahiran sedia ada sebelum membuat pilihan kerjaya.	3.81	0.43	Tinggi
3.	Saya berasa yakin untuk menghadapi cabaran kerjaya selepas melalui program ini	3.53	0.61	Tinggi
4.	Maklumat yang diperolehi melalui program ini dapat membantu saya untuk membuat keputusan pemilihan kerjaya.	3.43	0.73	Tinggi
5.	Saya dapat menilai dan mengubah suai rancangan pendidikan untuk menyokong matlamat kerjaya di masa depan.	3.19	0.80	Sederhana
6.	Melalui program ini saya dapat membuat perancangan dalam meningkatkan kemahiran sendiri dalam pelbagai bidang sebagai nilai tambah mengembangkan prospek kerjaya akan datang.	3.57	0.82	Tinggi
7.	Pelbagai kemahiran yang perolehi melalui program ini dapat membantu saya bersedia untuk mengharungi dunia pekerjaan pada masa akan datang.	3.51	0.64	Tinggi
8.	Saya dapat menggunakan pelbagai strategi dan teknik pencarian kerja sebagai persediaan pemilihan kerjaya	3.12	0.71	Sederhana
9.	Program ini telah membuka ruang dan peluang untuk saya berjaya dalam bidang yang diceburi suatu hari nanti.	3.39	0.67	Tinggi
10.	Aspek kepimpinan yang diterapkan melalui program ini menyebabkan saya lebih yakin dan bersedia untuk berjaya dalam bidang kerjaya yang dipilih.	3.25	0.58	Sederhana
	Min (N = 70)	3.51	0.65	Tinggi

Jadual 2 menunjukkan item yang dinilai bagi mengenalpasti sama ada wujud kesediaan kerjaya hasil pelaksanaan program bimbingan kerjaya yang dijalankan. Secara keseluruhannya pelajar bersetuju wujud kesediaan kerjaya di kalangan mereka selepas melalui program yang dijalankan (min keseluruhan = 3.51). Namun begitu pelajar kurang bersetuju bahawa beliau dapat menilai dan mengubah suai rancangan pendidikan untuk menyokong matlamat kerjaya di masa depan (min = 3.19). Pelajar juga merasa kurang yakin dapat menggunakan pelbagai strategi dan teknik pencarian kerja sebagai persediaan pemilihan kerjaya (min = 3.12). Pelajar berpendapat tidak semestinya aspek kepimpinan yang diterapkan melalui program ini menyebabkan mereka lebih yakin dan bersedia untuk berjaya dalam bidang kerjaya yang dipilih (min = 3.25).

**KESIMPULAN**

Program bimbingan kerjaya merupakan suatu program yang dijalankan untuk membantu pelajar dalam membuat keputusan kerjaya, pendidikan dan latihan sepanjang hayat (Hansen, 2006). Program ini juga dapat mewujudkan kesediaan kerjaya dalam kalangan pelajar bagi membantu pelajar mengharungi dunia pekerjaan di masa depan. Ketiadaan perancangan kerjaya menggambarkan situasi pelajar yang berpendidikan dalam bidang tertentu tetapi bekerja dalam bidang yang berbeza (Lichy & Khvatova, 2019). Oleh itu program bimbingan kerjaya adalah amat penting bagi membantu pelajar melaksanakan perancangan kerjaya.

Namun begitu, program terbabit perlu dinilai dari aspek keberkesannya agar penambahbaikan dapat dilaksanakan dari masa ke semasa. Hasil kajian yang dijalankan menunjukkan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan berkesan dalam membantu pelajar melaksanakan perancangan kerjaya dengan lebih baik disamping dapat mewujudkan kesediaan kerjaya di masa depan.

Secara keseluruhannya pelajar dilihat proaktif untuk menetapkan matlamat kerjaya pada tahun-tahun awal pembelajaran mereka, memperolehi perspektif yang lebih luas tentang pasaran pekerjaan apabila mereka terlibat secara langsung dengan industri (Jackson dan Tomlinson, 2020). Justeru itu dalam melaksanakan program bimbingan kerjaya, penglibatan dari pihak industri adalah penting kerana ia dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dunia pekerjaan yang akan diharungi oleh pelajar kelak. Pihak Politeknik Kuala Terengganu perlu mengambil pelbagai inisiatif yang berkesan dalam memantapkan program bimbingan kerjaya yang dilaksanakan.

## **RUJUKAN**

- Ahmed, K. A., Sharif, N., & Ahmed, N. (2017). Factors influencing students' career choices: Empirical evidence from business students. *Journal of Southeast Asian Research*, 1(1), 1-15.
- Dibeh, G., Fakih, A., & Marrouch, W. (2019). Employment and skill mismatch among youth in Lebanon. *International Journal of Manpower*, 40(8).
- Fitzpatrick, Jody L., Sandra, James R., Worthern, Blaine R. (2011). *Program Evaluation Alternative approaches and practical guidelines*. United States: Pearson Education Inc.
- Gati, I. (2013). Advances in career decision making. In Walsh, W. B. (Ed.), Savickas, M. L. (Ed.), & Hartung, P. (Ed.), *Handbook of vocational psychology: Theory, research, and practice*. London: Routledge. Retrieved from <https://books.google.com/books?isbn=1136500006>.
- Hansen, E. (2006). *Career Guidance: A resource handbook for low- and middle-income countries*. International Labour Organization.
- Herr, E. L., Cramer, Niles. (2004). *Career guidance and counseling through the lifespan: Systematic approaches*. New York, NY: HarperCollins.
- Hirshi, Niles & Acor, (2011). *Holland's secondary constructs of vocational interest and career choice of secondary students*.
- Hora, M. T., Benbow, R. J., & Smolarek, B. B. (2018). Re-thinking soft skills and student employability: A new paradigm for undergraduate education. *Change: The Magazine of Higher Learning*. 50(6), 30-37 Retrieved from <https://doi.org/10.1080/00091383.2018.1540819>
- Jackson, D., & Tomlinson, M. (2020). Investigating the relationship between career planning, proactivity and employability perceptions among higher education students in uncertain labor market conditions. *Higher Education*, 80(3), 435-455. doi:10.1007/s10734-019-00490-5
- Lichy, J., & Khvatova, T. (2019). Rethinking solutions for re-balancing the education–job mismatch *Journal of Management Development*, 38(9).
- Nurihsan, Achmad Juntika. (2006). *Bimbingan dan Konseling dalam Berbagai Latar Kehidupan*. Bandung: refika Aditama.
- Perry, J.C. Liu, X., & Pabian, Y. (2010). School engagement as a mediator of academic performance among urban youth: The role of career preparation, parental career support, and teacher support. *The Counseling Psychologist*, 38(2).
- Widoyoko, Eko Putro. (2010). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Zaihan, Haron & Hilmun, Mohamed. (2016). Tahap Efikasi Dengan Skor Pemantauan Pembelajaran Dan Pengajaran Pensyarah Di Politeknik Melaka. *Politeknik & Kolej Komuniti Journal of Social Sciences and Humanities*, Vol. 1 (1).

## **KONSEP PENERAPAN CLIL DALAM REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN MODUL BAHASA ARAB DI IPT**

**Rohaidi bin Habil** (*rohaidi69@gmail.com*)

*Kolej Universiti Islam Antarabangsa Sultan Ismail Petra (KIAS)*

### **ABSTRAK**

*Artikel ini membincangkan secara konseptual tentang bagaimana pendekatan Content and Language Integrated Learning (CLIL) dapat diterapkan dalam reka bentuk dan pembangunan modul bahasa Arab untuk pelajar di institut Pengajian tinggi (IPT) di Malaysia. CLIL adalah satu pendekatan pendidikan dwi-fokus di mana bahasa menjadi medium kepada pembelajaran isi kandungan, dan isi kandungan sebagai pemangkin bagi pembelajaran bahasa. Kajian ini menggunakan pendekatan kaedah kualitatif induktif dengan membuat semakan literatur secara kritikal dan membincangkan konsep CLIL dan penyelidikan reka bentuk dan pembangunan (DDR) dalam membangunkan sesuatu modul di mana ia melibatkan 3 fasa iaitu fasa analisis keperluan, fasa reka bentuk dan pembangunan dan fasa penilaian. Dapatan kajian dijangkakan dapat menghasilkan satu panduan untuk membangunkan prototaip modul bahasa Arab yang menggunakan pendekatan CLIL seterusnya dapat digunakan dalam pembelajaran bahasa Arab di peringkat IPT.*

**Kata Kunci:** *Content and Language Integrated Learning (CLIL), Penyelidikan Reka bentuk dan Pembangunan (DDR), modul pembelajaran bahasa Arab,.*

### **PENGENALAN**

Pendidikan Bahasa Arab semakin berkembang di Malaysia. Semakin banyak institusi pengajian tinggi (IPT) awam dan swasta yang menyediakan pembelajaran bahasa Arab sama ada dalam bentuk penawaran program atau mata pelajaran bahasa Arab. Namun begitu, dapatan kajian-kajian yang dilakukan menunjukkan penguasaan bahasa tersebut di IPT masih pada tahap lemah (Mohamad Rofian et. al, 2018, Awatif et. al, 2015, Ku Fatahiyah Ku Azizan et.al, 2014, Daud & Pisal, 2014, Ghazali et. al, 2010).

Untuk meningkatkan penguasaan pelajar dalam bahasa Arab, pelbagai pendekatan dan teknik telah diambil oleh pereka bentuk dan pembangun kurikulum pembelajaran bahasa tersebut. Sehubungan itu, satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran bahasa kedua (B2) dilihat ianya berkesan dan perlu diterokai. Pendekatan tersebut dikenali sebagai Content and Language Integrated Learning (CLIL). Hal ini dilihat demikian kerana ia memberi kesan positif kepada pembelajaran B2 atau bahasa asing berdasarkan kajian-kajian yang dilakukan di negara barat. David Marsh dari Universiti Jyväskylä, Finland telah mencipta CLIL dengan memperkenalkan pembelajaran B2 atau bahasa asing melalui subjek yang berasaskan kandungan. B2 atau bahasa asing yang menjadi bahasa pengantaraan sesuatu kurikulum. Subjek tersebut dijadikan sebagai sasaran pengajaran bahasa.

Di Malaysia pendekatan CLIL ini telah pun dicuba untuk diterapkan dalam pengajaran matematik dan sains semasa kerajaan memperkenalkan dasar pembelajaran sains dan matematik dalam bahasa Inggeris (PPSMI) pada 2003. Walaupun demikian, penggunaan pendekatan CLIL dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab masih baru dan memerlukan banyak kajian-kajian untuk melihat keberkesanannya dalam semua peringkat pembelajaran (Kamarulzaman et al. 2014, Kabalan, 2014).

Selanjutnya, penerapan CLIL dalam reka bentuk dan pembangunan modul bahasa Arab juga perlu dilakukan berdasarkan kajian yang sistematik. Penyelidikan reka bentuk dan pembangunan (DDR) perlu digunakan kerana ia suatu kajian sistematik mengenai proses reka bentuk, pembangunan dan penilaian dengan tujuan untuk mewujudkan asas empirikal untuk penciptaan produk pengajaran dan bukan pengajaran, peralatan serta model baru atau model yang dibuat penambahbaikan (Richey dan

Klein, 2007). Ia melibatkan 3 fasa utama iaitu fasa analisis, fasa reka bentuk dan pembangunan dan fasa penilaian. Beberapa model reka bentuk dan pembangunan dikemukakan oleh pakar-pakar antaranya model ADDIE, model Dick & Carey dan model Kemp.

## **OBJEKTIF KAJIAN**

Kertas konsep ini bertujuan untuk mengetahui konsep penerapan pendekatan Content and Language Integrated Learning (CLIL) dalam reka bentuk modul bahasa Arab di peringkat IPT. Objektif utama yang ingin dicapai dalam kertas konsep ini adalah agar pembaca dapat:

1. Menyoroti kajian-kajian berkaitan penguasaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar IPT dan faktor yang mempengaruhinya.
2. Menyoroti kajian-kajian berkaitan CLIL dan reka bentuk dan pembangunan modul bahasa Arab di Malaysia.
3. Memahami konsep CLIL dan Penyelidikan Reka bentuk dan Pembangunan (DDR).

## **SOROTAN LITERATUR**

Isu penguasaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar di peringkat pengajian tinggi sentiasa diperkatakan. Ini dapat dilihat melalui kajian-kajian yang dilakukan antaranya kajian Mohamad Rofian Ismail et al.(2018). Mereka telah menyoroti beberapa kajian berkaitan penguasaan bahasa Arab di IPT antaranya kajian Osman Khalid (1994) tentang kemerosotan tahap penguasaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar IPTA, kajian Muhamad Pisol et al.(2005) dalam Mohamad (2009) tentang kelemahan kemahiran membaca dan memahami bahasa surat khabar, kajian Mat Taib Pa (2008) tentang kelemahan penguasaan perbendaharaan, morfologi dan sintaksis dan gaya bahasa, kajian Zarima Mohd, Zakaria & Taj Rijal Muhd. Ramli (2008) tentang kelemahan pelajar dalam pertuturan dan penulisan, kajian Abdul Rahim Hj. Ismail (2005) tentang kemerosotan graduan bahasa Arab dalam penguasaan bahasa Arab, kajian Mohd Bakhir Haji Abdullah (2011) tentang tahap penguasaan kemahiran penulisan dalam kalangan para mahasiswa Kolej Universiti Insaniah Negeri Kedah.

Kajian Awatif Abd Rahman dan rakan-rakannya (2015) juga mendapati pelajar-pelajar sangat lemah dalam pengetahuan asas bahasa melalui dapatan beberapa kajian yang telah dijalankan oleh penyelidik-penyelidik seperti Abdul Aziz (1998), Che Kamarudin (1999) dan Abdul Ghani (1999). Dapatan juga menunjukkan majoriti pelajar yang mengambil bidang pengajian Islam dan bahasa Arab masih lemah dalam penguasaan bahasa Arab mereka (Muhammad Fauzi, 2010)

Ab. Halim Mohamad (2009) menjalankan kajiannya untuk melihat tahap penggunaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) dan sebab yang menghalang penggunaan bahasa Arab. Beliau mendapati penggunaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar IPTA tempatan adalah rendah, sama ada di dalam ataupun luar bilik kuliah. Tahap penggunaan bahasa Arab yang rendah itu disebabkan oleh faktor luaran dan dalaman. Faktor dalaman adalah perasaan pelajar terhadap bahasa yang dipelajari seperti malu, tidak yakin, takut, tidak bersemangat dan sebagainya.

Satu kajian dilakukan untuk meninjau sikap pelajar terhadap pembelajaran kemahiran lisan bahasa Arab di Universiti Teknologi MARA (UiTM) yang merangkumi dua aspek iaitu sikap terhadap pengajaran bahasa dan sikap terhadap bahasa Arab. Melalui dapatan kajian, ia mencadangkan agar pendekatan pengajaran yang digunakan perlu sesuai dengan latar belakang pengalaman pelajar. Pendekatan yang sesuai penting kerana ia mempengaruhi pembentukan sikap pelajar seterusnya memberi kesan terhadap prestasi pembelajaran kemahiran lisan bahasa Arab (Ghazali Yusri et al., 2010).

Antara kelemahan pelajar yang ketara ialah bertutur bahasa Arab. Hal ini dapat dilihat melalui satu kajian telah dilakukan ke atas sekelompok pelajar yang mengikuti kursus kemahiran bertutur bahasa Arab di CELPAD (Centre for Languages & Pre-University Academic Development), International Islamic University Malaysia (IIUM), Gombak. Didapati bahawa sejumlah 70% pelajar tidak mampu mengikuti perbincangan dalam kelas dengan efektif disebabkan penguasaan Bahasa Arab mereka yang lemah. Dapatan kajian mendapati bahawa kesukaran dalam berbahasa Arab telah membantutkan

keupayaan pelajar dalam aktiviti yang memerlukan kemahiran bertutur. (Nadwah Daud & Nadhilah Abdul Pisal, 2014).

Sehubungan itu, reka bentuk dan pembangunan modul perlu dilakukan dengan baik agar keberkesannya dapat membantu dalam mengatasi masalah penguasaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar terutamanya di peringkat IPT. Hal ini demikian kerana pembelajaran bahasa tersebut pada peringkat ini tidak terhenti dengan hanya hafalan dan kefahaman. Aspek-aspek kemahiran berfikir menggunakan bahasa Arab juga perlu ditekan. CLIL dilihat dapat membantu dalam mempertingkatkan penguasaan bahasa Arab berdasarkan keberkesannya dalam pengajaran dan pembelajaran B2 atau bahasa asing yang lain terutama bahasa Inggeris.

Navés (2009) menyatakan pendidikan bilingual melalui pendekatan CLIL apabila dilaksanakan dengan lancar, adalah cara yang paling berkesan untuk membolehkan penutur bahasa selain bahasa Inggeris untuk belajar bahasa Inggeris dan subjek akademik. Ini berdasarkan dapatan kajian-kajian yang dilakukan Swain & Lapkin (1982), Cummins (1984), García, forthcoming; Krashen, (1991, 1997, 2007). Tambahan pula CLIL dapat menawarkan suatu penyelesaian kepada pembelajaran B2 kerana ia dapat mengubah subjek bahasa menjadi sesuatu yang lebih menarik, memotivasikan, mencabar dan memberi peluang untuk pembelajaran sebenar (Tsokalidou & Kekia, 2018).

Kajian berkaitan CLIL dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa secara umumnya dan bahasa arab secara khususnya masih baru di Malaysia. Satu kajian berkaitan CLIL dilakukan oleh Kamarulzaman Abd Ghani et al. (2014) untuk mengenal pasti amalan CLIL dalam kurikulum al-Azhar Fiqh pengajaran dan pembelajaran. Kajian ini mendapati tahap amalan ciri-ciri metodologi CLIL dalam pengajaran dan pembelajaran keseluruhannya berada pada tahap sederhana tinggi di mana majoriti guru tidak mengetahui tentang pendekatan CLIL kerana mereka tidak didedahkan serta dilatih menggunakannya. Satu kajian kuantitatif dilakukan oleh Mohamad Hazwan Faiz dan Azmil Hashim (2017) untuk mengenal pasti tahap amalan pengajaran guru dalam kurikulum al-Azhar di Sekolah Menengah Agama Negeri Kelantan berasaskan pendekatan CLIL. Hasil kajian secara keseluruhannya juga mendapati bahawa amalan pengajaran guru berasaskan konsep CLIL berada pada tahap sederhana tinggi.

Norfaezah Mohd Hamidin et al (2019) menjalankan satu kajian untuk melihat kepada amalan metodologi CLIL dalam pengajaran dan pembelajaran Sirah, dalam subjek Usuluddin, Kurikulum Bersepadu 'Dini' di empat Sekolah Agama Bantuan Kerajaan (SABK) di Sabah dan Sarawak. Metodologi penyelidikan melalui pentaksiran kepada 272 pelajar Tingkatan 2. Kajian ini berdasarkan ciri-ciri metodologi CLIL yang diterima pakai oleh Mehisto et al. (2008). Ciri metodologi CLIL terdiri daripada enam dimensi yang melibatkan 34 ciri dalam pengajaran. Keputusan kajian CLIL mengikut skor penilaian ke atas pelajar yang menunjukkan bahawa mereka tidak menguasai perbendaharaan kata Arab melalui subjek Sirah dengan berkesan. Mereka juga masih tidak dapat menulis dengan baik dan tidak yakin untuk menulis dalam bahasa Arab.

Satu kajian menggunakan metodologi tinjauan literatur sistematik (SLR) telah dilakukan oleh sekumpulan pengkaji bertajuk "Pendekatan Baru Untuk Pengajaran, Subjek Pengajian Islam: Pelaksanaan Kurikulum Dini Bersepadu di Sekolah Agama Bantuan Kerajaan". Dari dapatan kajian, hanya terdapat 3 kajian yang dilakukan melihat penggunaan pendekatan CLIL dalam kurikulum tersebut iaitu Norfaezah Mohd Hamidin et al. (2018), Kamarulzaman et al. (2017), Mohd Hazwan dan Azmil (2017) (Siti Nur Hadis A Rahman et al., 2019).

Daripada kajian-kajian di atas dapat disimpulkan bahawa kajian-kajian tersebut lebih tertumpu kepada aspek amalan-amalan pengajaran CLIL dalam kurikulum. Kajian berkaitan reka bentuk dan pembangunan modul menggunakan CLIL juga amat kurang. Ada satu kajian di peringkat sarjana telah dibuat oleh Belal Adnan Kabalan (2014) berkaitan penggunaan CLIL dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab di Maahad Tahfiz Sains dan Teknologi al-Takamuli (MITIB) di Banting, Selangor. Kajian tersebut bertujuan untuk mereka bentuk satu modul pengajaran berasaskan model CLIL dan mengenal pasti perbezaan yang signifikan antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan dalam aspek pencapaian akademik mata pelajaran dan Bahasa Arab.



Sehubungan itu, penyelidikan reka bentuk modul pengajaran dan pembelajaran telah mula mendapat tempat dalam kalangan pengkaji di seluruh dunia. Di Malaysia, ia merupakan satu dimensi baru dalam dunia pendidikan. Walaupun begitu, kajian reka bentuk modul pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab masih lagi kurang. Modul-modul bahasa Arab yang banyak dihasilkan dan dijual pasaran adalah tidak dihasilkan melalui kajian proses reka bentuk yang memenuhi keperluan dan tata cara yang sepatutnya. Ini disokong oleh kajian Suhaila dan Nur Afifah (2014) yang mengkaji modul-modul dan buku-buku bahasa Arab di pasaran. Mereka membuat kesimpulan bahawa pembinaan modul bahasa Arab yang bertepatan dengan keperluan dan kehendak masyarakat perlu dititik-berat oleh ahli akademik bahasa Arab.

Antara kajian-kajian yang melibatkan reka bentuk modul, kajian yang dilakukan oleh Janudin bin Sardi (2009) untuk menghasilkan sebuah aplikasi multimedia berasaskan web bagi subjek nahu dalam Bahasa Arab Komunikasi dikenali sebagai Aplikasi Multimedia Mursyidi dan ditempatkan dalam Portal My-Arab (<http://www.my-arab.com>). Metodologi kajian beliau merangkumi kajian perpustakaan dan kajian lapangan menjadikan Model ADDIE sebagai panduan aliran kerja dalam proses pembangunan aplikasi.

Sainei Andamit (2010) pula melakukan penyelidikan reka bentuk modul untuk pelajar-pelajar Pusat Penataran Ilmu dan Bahasa, Universiti Malaysia Sabah yang mempelajari bahasa Arab secara elektif. Mereka terdiri daripada pelbagai etnik dan agama serta dari jurusan yang berlainan. Kebanyakan mereka lemah dalam penguasaan bahasa Arab, malah ada dalam kalangan mereka yang langsung tidak mengenali bahasa Arab sebelum ini khususnya bagi mereka yang bukan beragama Islam. Reka bentuk kajian sebagaimana yang dinyatakan oleh pengkaji ia menggabungkan antara kajian perpustakaan dan kajian lapangan iaitu melakukan penyelidikan terhadap bahan-bahan rujukan yang berkaitan kaedah-kaedah penyediaan modul asas pengajaran bahasa Arab di perpustakaan dan menjalankan dua tinjauan menerusi soal selidik, kerana kajian ini memerlukan eksperimentasi.

Gazilah (2011) pula melakukan kajian reka bentuk modul pengajaran pola ayat bahasa Arab dengan menganalisis masalah pelajar dalam membina ayat bahasa Arab dari aspek sintaksis, leksikal dan morfologi. Pengkaji juga telah menjadikan model reka bentuk pengajaran Dick & Carey dalam membangunkan modul pengajaran.

Amani Dahaman (2014) dalam kajiannya untuk membangunkan Modul m-pembelajaran Bahasa Arab (M~Mu'allim) yang terancang dan komprehensif dalam memenuhi sistem pembelajaran bagi subjek pendidikan bahasa Arab di Institut Pendidikan Guru (IPG) yang melibatkan pembelajaran tutorial dan *Independence Self Learning* (ISL). Kajian beliau melibatkan proses-proses mengenal pasti keperluan m-pembelajaran bagi pembelajaran Bahasa Arab, mereka bentuk dan membangunkan modul dan menilai kegunaan modul.

Satu kajian telah dijalankan oleh Mohamed dan Seman (2016) untuk menganalisis keperluan jemaah Haji dan Umrah terhadap modul bahasa Arab untuk tujuan Haji dan Umrah. Seramai 300 orang responden dalam kalangan jemaah yang pernah menunaikan Haji dan Umrah terlibat dalam kajian tersebut. Hasil dapatan daripada kajian keperluan ini akan membantu pengkaji dalam merangka dan membina "Modul bahasa Arab untuk tujuan Haji dan Umrah".

Yahya et al. (2016) pula menjalankan penyelidikan reka bentuk suatu modul pembelajaran asas bahasa Arab khusus untuk pelajar warga emas. Reka bentuk modul dibina berdasarkan model ADDIE yang terdiri daripada lima fasa utama, iaitu analisis, reka bentuk, pembangunan, pelaksanaan dan penilaian berasaskan teori dan prinsip pembelajaran dewasa Knowles. Kajian ini menekankan bahawa prinsip pembelajaran dewasa andragogi adalah sangat penting dalam memastikan pembelajaran bahasa Arab dalam kalangan warga emas suatu pembelajaran yang berkesan dan memberi makna dalam kehidupan seharian mereka.

Siti Aishah Ashaari (2016) melakukan penyelidikan reka bentuk dan pembangunan Modul Sintaksis Asas Bahasa Arab (M-SABA) menggunakan model Reka bentuk Pengajaran Dick dan Carey

berlandaskan pendekatan kontrasitif untuk mengenal pasti ciri-ciri persamaan dan perbezaan sintaksis asas bahasa Arab dan bahasa Melayu, aras kesukaran murid terhadap elemen-elemen tata bahasa Arab yang terkandung di dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Bahasa Arab Tahun 4 KSSR seterusnya membina dan menilai keberkesanan modul tersebut.

Mohd Ridhuan Jusoh (2018) dalam kajian pembangunan modul pembelajaran tatabahasa Arab bagi meningkatkan kemahiran membaca teks Arab di Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM). Kajian beliau menggunakan kaedah reka bentuk dan pembangunan yang melibatkan 3 fasa pembangunan modul. Hasil utama kajian ialah pembentukan modul pembelajaran tatabahasa Arab yang sedia boleh digunakan di IPGM.

Berdasarkan kelompangan yang wujud dari kajian-kajian berkaitan CLIL dan penyelidikan reka bentuk dan pembangunan modul, kajian lanjutan perlu diterokai. Ini kerana sebaik mana pendekatan yang diambil untuk meningkatkan penguasaan bahasa Arab dalam kalangan pelajar tanpa melalui proses penyelidikan yang rapi boleh menyebabkan hasil yang diperolehi tidak sebagaimana yang diharapkan. Melalui penyelidikan reka bentuk dan pembangunan, modul pengajaran dan pembelajaran akan melalui proses-proses tertentu agar kualiti dan keberkesanan modul dapat dijamin.

Rumusannya apa yang paling penting ialah reka bentuk dan pembangunan modul bahasa Arab mestilah dilakukan melalui disiplin penyelidikan yang betul untuk menjamin keberkesanannya. Kajian reka bentuk dan pembangunan merangkumi spektrum aktiviti dan minat yang luas. Ia termasuk kajian proses reka bentuk dan pembangunan secara keseluruhan, komponen tertentu dalam proses, atau kesan reka bentuk dan usaha pembangunan khusus. Penyelidikan sedemikian boleh melibatkan situasi di mana seseorang sedang mengkaji reka bentuk dan perkembangan kerja orang lain. Ia juga boleh melibatkan situasi di mana seseorang melakukan aktiviti reka bentuk dan pembangunan dan mengkaji proses pada masa yang sama (Richey & Klein, 2014).

## **CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (CLIL)**

CLIL singkatan dari Content and Language Integrated Learning merupakan model pedagogi baru untuk pendidikan bahasa kedua. yang berkembang di Eropah pada pertengahan 1990an. Salah satu punca pendekatan ini diambil dalam pembelajaran bahasa kedua/asing di Eropah ialah kedwibahasaan. Rakyat Eropah yang berupaya untuk bertutur dalam berbagai bahasa telah dijadikan salah satu tonggak integrasi di dalam Kesatuan Eropah. Bantuan awal telah diberi oleh Suruhanjaya Eropah kepada beberapa kumpulan pakar dari Universiti Jyväskylä Finland dan Platform Pendidikan Eropah Belanda. Dua tujuan utama bantuan itu diberikan iaitu pertama, untuk membangunkan cara-cara untuk mengetengahkan prinsip-prinsip CLIL kepada dunia pendidikan yang lebih luas, terutamanya berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran bahasa. Kedua, untuk membangunkan sebuah komuniti yang mengamalkan CLIL di negara-negara Kesatuan Eropah (Marsh & Frigols, 2012).

CLIL didefinisi oleh Coyle, Hood & Marsh (2010) sebagai satu pendekatan pendidikan mempunyai dua fokus di mana satu bahasa tambahan digunakan untuk pembelajaran dan pengajaran bagi kedua-dua kandungan dan bahasa. Dengan kata lain kandungan dipelajari melalui bahasa asing sebagai bahasa pengantar. Pendidikan ini dikenali juga sebagai pendidikan dwi-fokus kerana ia mempunyai dua fokus iaitu; bahasa adalah medium untuk pembelajaran kandungan pembelajaran, dan kandungan pembelajaran sebagai pemangkin bagi pembelajaran bahasa.

Menurut Dalton-Puffer (2011) pendekatan ini boleh digunakan kepada pelajar-pelajar yang mengikuti pendidikan arus perdana sama ada pada peringkat rendah, menengah atau pengajian tinggi. Pendidikan ini dikenali juga sebagai pendidikan dwi-fokus kerana ia mempunyai dua fokus iaitu; bahasa adalah medium untuk pembelajaran kandungan pembelajaran, dan kandungan pembelajaran sebagai pemangkin bagi pembelajaran bahasa. Menurut Moh Yasir Alimi (2013) mengutarakan beberapa kebaikan CLIL dalam pengajaran dan pembelajaran B2 antaranya boleh meningkatkan kemahiran bahasa pelajar, pemerolehan kemahiran berfikir tinggi dalam pengetahuan subjek tertentu serta

penghargaan pelajar kepada budaya tempatan. CLIL juga menurutnya memudahkan langkah ke arah pengantarabangsaan melalui penggunaan B2 atau bahasa asing dalam tempoh pengajian. Menurut beliau lagi CLIL adalah model terbaik untuk mengajar dalam kelas dwibahasa berdasarkan kajian-kajian yang menunjukkan bahawa pendekatan tersebut boleh meningkatkan kelayakan akademik dan mempercepatkan pembaharuan pengajaran dengan meningkatkan kedua-dua pengetahuan subjek dan kemahiran bahasa sasaran.

Sehubungan itu, Snow, Met, & Genesee (1989) menegaskan beberapa rasional peralihan pendekatan pengajaran kepada CLIL kerana pendekatan ini berbeza dengan kebanyakan pendekatan lain yang digunakan dalam pembelajaran B2 atau bahasa asing. Antaranya ialah perkembangan kognitif dan perkembangan bahasa perlu berlaku secara selari kerana bahasa adalah alat untuk memahami dunia. Hal ini tidak berlaku dalam kaedah tradisional pengajaran B2 atau bahasa asing di mana pembelajaran bahasa daripada perkembangan kognitif atau akademik pelajar adalah sering terpisah. Berbeza dengan pendekatan CLIL, ia membawa domain-domain ini bersama-sama dalam pengajaran.

Valdivia (2012) menjelaskan bahawa CLIL adalah mengenai penerokaan tentang hubungan antara empat dimensi yang diambil kira dalam pengintergrasiannya. Empat dimensi itu disusun dalam Kerangka 4Cs Coyle (2005) untuk pembinaan CLIL adalah berasaskan 4 prinsip berikut seperti mana Jadual 1 di bawah:

<b>Prinsip</b>	<b>Dimensi</b>
Kandungan (content)	Kandungan yang perlu dianalisis untuk mengenalpasti keperluan linguistik dan dibina semula supaya ia membenarkan perkembangan bahasa.
Komunikasi (communication)	Komunikasi adalah tentang mengenal pasti keperluan bahasa dalam konteks pembelajaran tertentu supaya ia boleh dipelajari menggunakan bahasa tersebut. Bahasa ini perlu telus dan boleh diakses. Interaksi dalam konteks pembelajaran adalah asas kepada pembelajaran.
Kodnisi (cognition)	Kodnisi adalah mengenai pelajar membangunkan kemahiran berfikir, menganalisis dan membuat tafsiran sendiri tentang ilmu dan kefahaman.
Budaya (culture)	Budaya dan hubungannya yang kompleks dengan bahasa perlu difahami. Kesedaran mengenai kepelbagaian budaya adalah asas kepada CLIL.

**Jadual 1 ( Prinsip dan Dimensi 4Cs Coyle)**

### **PENYELIDIKAN REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN (DDR)**

Penyelidikan reka bentuk dan pembangunan (DDR) adalah penyelidikan yang merangkumi pelbagai isu reka bentuk dan pembangunan sesuatu model atau alat. Ia menjangkau semua fasa proses reka bentuk dan pembangunan, pelbagai tetapan pendidikan dan latihan di mana pereka bentuk bekerja. Penyelidikan reka bentuk dan pembangunan juga merangkumi semua falsafah dan orientasi reka bentuk. Tidak seperti kebanyakan usaha penyelidikan lain, penyelidikan reka bentuk dan pembangunan berada dalam kedudukan untuk memperluas asas teori reka bentuk pengajaran (ID) dengan melangkaui asas tradisional bagi penyelidikan pengajaran dan pembelajaran.

Begitu juga halnya dengan penyelidik reka bentuk dan pembangunan. Mereka juga berada dalam kedudukan untuk memberi kesan langsung kepada kerja para pengamal pendidikan, terutamanya kerana kecenderungan mereka untuk menempatkan kajian-kajian mereka dalam pengaturan kerja semula jadi dan menangani masalah mendesak di tempat kerja. Para penyelidik ini bukan sahaja menghargai kepentingan pembelajaran dan prestasi, tetapi juga melihat pereka bentuk sebagai unsur utama dalam proses reka bentuk dan pembangunan. Dalam banyak aspek, penyelidikan reka bentuk dan pembangunan berfungsi sebagai jambatan yang penting dalam menghubungkan antara teori dan amalan.

Terdapat enam aspek yang ditumpukan dalam reka bentuk dan pembangunan modul iaitu : (1) pelajar dan bagaimana mereka belajar, (2) konteks di mana pembelajaran dan prestasi berlaku, (3) sifat kandungan dan bagaimana ia (4) strategi pengajaran dan aktiviti yang digunakan, (5) media dan sistem

penghantaran yang digunakan, dan akhirnya, (6) pereka itu sendiri dan proses yang mereka gunakan (Richey & Klein, 2007).

Secara ringkas, kajian ini melibatkan tiga fasa, fasa pertama dikenali sebagai Fasa Analisis Keperluan, fasa kedua dikenali sebagai Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan dan Fasa Ketiga dikenali sebagai Fasa Penilaian. Dalam setiap fasa, kaedah-kaedah tertentu digunakan untuk mendapatkan data termasuk kesahan dan kebolehpercayaan bagi kaedah-kaedah tersebut.

Dalam fasa analisis keperluan, analisis keperluan dijalankan melalui kaedah tinjauan dengan menggunakan soal selidik. Sebelum soal selidik diedarkan, kajian rintis untuk kesahan dan kebolehpercayaan soal selidik tersebut dibuat. Analisis keperluan ini dijalankan untuk menentukan keperluan bagi reka bentuk modul yang akan dibangunkan. Analisis keperluan merupakan aspek yang penting dalam perancangan pendidikan.

Analisis keperluan adalah merujuk kepada teknik untuk mengumpul dan menilai maklumat yang berkaitan dengan reka bentuk kursus: ia adalah cara untuk mewujudkan bagaimana dan apa sesuatu kursus. Ini adalah proses yang berterusan kerana seseorang guru akan mengubah pengajarannya ketika dia mengetahui lebih lanjut mengenai pelajarannya. Dengan cara ini ia sebenarnya menjadi penilaian untuk menentukan keberkesanan sesuatu kursus. Keperluan sebenarnya adalah istilah payung yang merangkumi banyak aspek, menggabungkan matlamat dan latar belakang pelajar, kecekapan bahasa mereka, alasan mereka untuk mengikuti kursus, pilihan pengajaran dan pembelajaran mereka, dan situasi yang mereka perlukan untuk berkomunikasi. Keperluan boleh melibatkan apa yang diketahui oleh pelajar, tidak tahu atau ingin tahu, dan boleh dikumpulkan dan dianalisis dalam pelbagai cara (Ken Hyland, 2006).

Apabila dapatan dari analisis keperluan diperolehi, bermula fasa berikutnya iaitu fasa reka bentuk dan pembangunan. Pada fasa ini, terdapat dua peringkat iaitu peringkat reka bentuk dan peringkat pembangunan. Selepas reka bentuk deraf modul selesai, panel pakar dipilih untuk membantu dalam mendapat persetujuan mereka terhadap elemen-elemen yang dimasukkan dalam deraf tersebut. Kaedah ini dilaksanakan dengan menggunakan teknik *Fuzzy Delphi*. Menurut Norlidah Alias (2010) teknik *Delphi* merupakan kaedah yang terbaik untuk memperoleh persetujuan pakar dalam menentukan elemen-elemen yang boleh dimasukkan dalam reka bentuk sesuatu modul. Pakar-pakar yang terlibat terdiri daripada pakar dari bidang kurikulum dan reka bentuk pendidikan, pendidikan dan bidang bahasa Arab. Setelah kesemua langkah selesai dan dapatan Teknik *Delphi* dirumuskan, maka deraf modul disatukan dan dibangunkan. Deraf modul dibangunkan melibatkan kuliah, tutorial dan *independent self learning* (ISL). Pembangunan deraf modul melibatkan pembinaan rancangan pengajaran mingguan, penyusunan isi kandungan pelajaran, strategi dan aktiviti-aktiviti pembelajaran.

Modul yang dibangunkan masih lagi pada peringkat deraf kerana belum dibuktikan kesahan dan kebolehpercayaan. Kajian rintis dilakukan untuk menentukan kesahan, kebolehpercayaan dan norma. Tujuan utamanya untuk menambahbaik kandungan modul. Setelah data kajian rintis diperolehi, pengkaji sekali lagi akan mengenal pasti pakar modul untuk mendapatkan kesahan kandungan. Kesahan sesuatu modul menggambarkan sejauh mana modul tersebut menghasilkan apa yang seharusnya modul itu hasilkan. Penilai luar yang dikenal pasti bertindak untuk memastikan domain-domain yang terkandung dalam alat ukuran tersebut mewakili bidang yang dikaji. Penilai luar biasanya terdiri daripada pakar-pakar bidang yang berkaitan dengan bidang yang dikaji oleh pengkaji. Penilai luar juga bertujuan untuk menilai kesesuaian butiran yang digunakan bagi mengukur domain yang dipilih. Satu salinan modul yang lengkap akan dihantar kepadanya. Pakar akan membaca, mengkaji, meneliti dan menentukan isi kandungan dengan mengisi borang soal-selidik kesahan kandungan modul. Apabila borang soal-selidik kesahan kandungan modul yang telah diisi oleh pakar diperolehi, kesahan kandungan modul akan dianalisis.

Untuk mendapatkan kebolehpercayaan modul pula, pengkaji akan membina soal selidik berpandukan langkah-langkah aktiviti modul (Sidek Mohd Noah & Jamaludin Ahmad, 2005). Modul yang mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi apabila hasil yang sama diperoleh individu yang sama dengan melalui modul yang sama pada masa yang berbeza. Modul tersebut adalah konsisten kerana modul tersebut berupaya memberi hasil yang konsisten. Penentuan kebolehpercayaan dilakukan dengan membina soal-selidik berpandukan objektif aktiviti atau langkah-langkah aktiviti. Soal-selidik yang lengkap akan dianalisis untuk melihat nilai *Cronbach Alpha* bagi mengukur ketekalan dalaman sesuatu konstruk. Nilai ini digunakan bagi mendapatkan indeks kebolehpercayaan setiap konstruk di dalam soal selidik tersebut. Kebolehpercayaan instrumen kajian ini merujuk kepada kestabilan dan ketekalan dalaman soal selidik, nilai Cronbach Alfa perlu dijadikan rujukan. Mengikut Sekaran & Bougie (2016) nilai *Cronbach Alpha* yang kurang dari 0.60 lemah (tidak boleh diterima), manakala nilai di antara 0.60 hingga 0.80 boleh diterima. Nilai yang melebihi 0.80 adalah dianggap baik (boleh diterima dan digunakan).

Fasa akhir bagi kajian ini ialah fasa Penilaian. Penilaian dilakukan dalam fasa ini ialah penilaian keberkesanan Modul Bahasa Arab Integrasi dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab dalam kalangan pelajar. Dalam fasa ini, kajian eksperimen akan dijalankan untuk menentukan keberkesanan modul dalam setting sebenar. Sebanyak sepuluh sesi pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan kepada satu kumpulan eksperimen dalam tempoh sebulan menggunakan prototaip modul. Dapatan kajian ini akan dianalisa dan akhirnya laporan kajian akan dibuat.

## **KESIMPULAN**

Kajian ini dilakukan untuk melihat pendekatan yang dapat mengatasi masalah kelemahan pelajar di peringkat IPT dalam menguasai bahasa Arab sama ada asas bahasa mahu pun kemahiran bahasa. Pendekatan CLIL dijadikan asas kepada pembinaan modul kerana keberkesanan pendekatan itu dalam pengajaran B2 terutama di Eropah apabila ia disokong oleh kesatuan Eropah untuk tujuan integrasi dan mobiliti penduduk negara-negara di bawah kesatuan. Sepatutnya kita umat Islam juga boleh menjadikan bahasa Arab sebagai B2 memandangkan bahasa Arab adalah bahasa agama Islam dan umat Islam adalah penduduk dunia kedua teramai.

Untuk menghasilkan modul Bahasa Arab Integrasi, kajian reka bentuk dan pembangunan digunakan di mana ia merujuk kepada keseluruhan strategi yang dipilih untuk mengintegrasikan komponen kajian berbeza dengan cara yang koheren dan logik, sekali gus memastikan masalah penyelidikan ditangani dengan berkesan. Ia meliputi rangka tindakan pengumpulan, pengukuran dan analisis data. Reka bentuk penyelidikan yang baik memberikan keyakinan kepada penyelidik terhadap kekukuhan kesimpulan yang diambil daripada data. Pencapaian matlamat ini memerlukan tahap kawalan yang tinggi untuk meningkatkan sejauh yang boleh sebarang kebarangkalian bahawa kesimpulan yang dibuat adalah benar-benar diyakini (Cohen, Manion & Morrison, 2007).

Akhir sekali perlu ditegaskan bahawa ini adalah kajian reka bentuk dan pembangunan. Adalah penting untuk membezakan antara kajian reka bentuk dan pembangunan dengan pembangunan produk. Sudah tentu, seseorang boleh mengembangkan produk untuk menikmati kejayaan komersial yang hebat, membawa pereka bentuk kepada kemasyhuran dan kekayaan, tetapi berkemungkinan ia tidak memenuhi kriteria untuk suatu kajian. Secara umumnya, kajian reka bentuk dan pembangunan dilakukan untuk menangani masalah yang diakui, membina literatur sedia ada dan membuat sumbangan asli kepada badan pengetahuan.

## RUJUKAN

- Ab. Halim Mohamad. (2009). Tahap Komunikasi dalam Bahasa Arab dalam Kalangan Pelajar Sarjana Muda Bahasa Arab di IPTA Malaysia. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 1(1), 1–14.
- Awatif Abd Rahman, Ku Fatahiyah Ku Azizan, & Hairun Najuwah Jamali. (2015). Persepsi Pelajar di IPT Malaysia Terhadap Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab. *E-Jurnal Pendidikan Fakulti Pendidikan KUIS*, 2, 70–91. <https://ejurnalfp.files.wordpress.com/2015/08/persepsi-pelajar-di-ipt-malaysia-terhadap-pengajaran-dan-pembelajaran-bahasa-arab1.pdf>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). Research Methods in Education. Sixth Edition. In *British Journal of Educational Studies* (5th ed, Vol. 55, Issue 4). [https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2007.00388\\_4.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2007.00388_4.x)
- Coyle, D. (2005). CLIL: Planning tools for teachers. *Nottingham: University of Nottingham*, 1–17.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and Language Integrated Learning*. Cambridge University Press.
- Dahaman, A. (2014). *Pembangunan Modul m-Pembelajaran Bahasa Arab Di Institut Pendidikan Guru* [University of Malaya]. <http://studentsrepo.um.edu.my/4700/>
- Dalton-Puffer, C. (2011). Content-and-Language Integrated Learning: From Practice to Principles? *Annual Review of Applied Linguistics*, 31, 182–204. <https://doi.org/10.1017/S0267190511000092>
- Gazilah, M. I. (2011). *Pembinaan dan penilaian modul pengajaran pola ayat Bahasa Arab* [University of Malaya]. <http://studentsrepo.um.edu.my/5616/>
- Ghazali Yusri, Nik Mohd Rahimi, & Parilah M. Shah. (2010). Sikap Pelajar Terhadap Pembelajaran Kemahiran Lisan Bahasa Arab Di Universiti Teknologi MARA (UiTM). *GEMA Online Journal of Language Studies*, 10(3), 15–33. [http://journalarticle.ukm.my/2334/1/page1\\_21.pdf](http://journalarticle.ukm.my/2334/1/page1_21.pdf)
- Jusoh, M. R. (2018). *Reka Bentuk dan Pembangunan Modul Pembelajaran Tatabahasa Arab di Institut Pendidikan Guru Malaysia*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kabalan, B. A. (2014). *Pembinaan Program Pengajaran Bahan Islam Dengan Platform Azhari Dalam Bahasa Arab Untuk Penutur Bukan Asli Berdasarkan Model CLIL* [Universiti Kebangsaan Malaysia]. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Kamarulzaman Abd Ghani, Irma Martiny Md Yasim, & Zaid Arafat Mohd Noor. (2014). Amalan Ciri-Ciri Metodologi CLIL Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Fiqh Kurikulum Al Azhar. *The Online Journal Of Islamic Education, Special Issue of ICIEd2014*, 1–8.
- Ken Hyland. (2006). *English for academic purposes: an advanced resource book*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315716893-4>
- Ku Fatahiyah Ku Azizan, Awatif Abd Rahman, & Hairun Najuwah Jamali. (2014). Tahap Kemahiran Asas Bahasa Arab di IPT Malaysia. *GSE E-Journal of Education*, 1(2).
- Moh Yasir Alimi. (2013). A Methodological Model for Integrating Character Within Content and Language Integrated Learning in Sociology of Religion. *Jurnal Komunitas*, 5(2), 267–279. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/komunitas>
- Mohamad Hazwan Faiz Mohamad Yusoff, & Azmil Hashim. (2017). Amalan Pengajaran Kurikulum Al-Azhar Berasaskan Pendekatan CLIL di Sekolah Menengah Agama Kelantan. *Technical & Social Science Journal, Bil 8, Jil* (December 2017).
- Mohamad Rofian Ismail, Ahmad Redzaudin Ghazali, Khairatul Akmar bin Abdul Latif, & Muhammad bin Daoh. (2018). Kebolehan Pelajar Sarjana Muda Bahasa Arab di Universiti Awam Malaysia dalam Kemahiran Menulis Karangan Bahasa Arab. *Selangor Humaniora Review*, 2(1), 9–21.
- Mohd Sollah Mohamed Mohammad Seman. (2016). Keperluan Modul Bahasa Arab Untuk Tujuan Haji Dan Umrah: Satu Analisis Kajian. *Jurnal Kesidang, Vol 1*(No 1), 70–85. <http://journal.kuim.edu.my/index.php/JK/article/view/112/99>
- Nadwah Daud, & Nadhilah Abdul Pisal. (2014). Permasalahan Pertuturan Dalam Bahasa Arab Sebagai Bahasa Kedua. *GEMA Online® Journal of Language Studies*, 14(1), 117–133.

- Navés, T. (2009). Effective Content and Language Integrated (CLIL) Programmes. *Content and Language Integrated Learning: Evidence from Research in Europe*, 22–40.
- Nor Yazidah Yahya, Mezah, C. R., Nik Farhan Mustapha, & Mohd Sukki Othman. (2016). Kerangka Pembinaan Modul Pembelajaran Asas Bahasa Arab Untuk Pelajar Warga Emas. *E-Journal of Arabic Studies & Islamic Civilization*, Vol 3, 58–67.
- Norfaezah Mohd Hamidin, Wazzainab Ismail, Zaki Ahmad, Ahmad Ismail, Naqibah Mansor, Normazidah Mahmood, & Irma Martiny MD Yasim. (2019). Practice of Content and Language Integrated Learning Methodology Characteristics in “Dini”Curriculum: Students” Assessment. *Journal of Social ...*, 2(5), 28–34. <https://doi.org/10.26666/rmp.jssh.2019.5.6>
- Norlidah Alias. (2010). *Pembangunan modul pedagogi berasaskan teknologi dan gaya pembelajaran Felder-Silverman Kurikulum Fizik Sekolah Menengah*. Universiti Malaya.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). An Overview of Design and Development Research. In *Design and Development Research Methods, Strategies, and Issues* (pp. 1–14). Routledge.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). Design and Development Research. In *Handbook of Research on Educational Communications and Technology: Fourth Edition* (pp. 141–150). Springer-Verlag New York. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5\\_53](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_53)
- Sainei Andamit. (2010). *Konsep Penyediaan Modul Asas Bahasa Arab Untuk Pelajar-Pelajar Universiti Malaysia Sabah* [University of Malaya]. <http://studentsrepo.um.edu.my/3067/>
- Sardi, J. (2009). *Pembelajaran Nahu Dalam Bahasa Arab Komunikasi Menggunakan Aplikasi Multimedia Berasaskan Web* [University of Malaya]. <http://studentsrepo.um.edu.my/1166/>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. John Wiley & Sons Ltd. <https://doi.org/10.1108/lodj-06-2013-0079>
- Siti Aishah Ashaari. (2016). *Pembinaan dan Penilaian modul Sintaksis Asas Bahasa Arab Berlandaskan Pendekatan Kontrastif Bahasa Melayu - Bahasa Arab* [University of Malaya]. <http://studentsrepo.um.edu.my/7189/>
- Siti Nur Hadis A Rahman, Nor Afizah Bujang, Mastura Bohari, Muhammad Talhah Ajmain, Asma Nurul 'Aqilah Mahpuz, Nur Razan Izzati Mohd Roslan, & Ahmad Marzuki Mohamad. (2019). New Approach To Teaching , Islamic Studies Subject : Implementation of Integrated Dini Curriculum at Government. *E-Journal Of The 6th Arabic Studies & Islamic Civilization*, 3, 34–43.
- Snow, M. A., Met, M., & Genesee, F. (1989). A Conceptual Framework for the Integration of Language and Content in Second/ Foreign Language Instruction. *TESOL QUARTERLY*, 23(2), 201–217. <https://doi.org/10.2307/3587356>
- Suhaila Zailani, & Nur Afifah Fadzil. (2014). Penggunaan Modul Dan Buku Bahasa Arab Untuk Orang Awam. *Al-Hikmah*, 6(2), 65–77. [http://spaj.ukm.my/jalhikmah/index.php/jalhikmah/article/view/93/pdf\\_16](http://spaj.ukm.my/jalhikmah/index.php/jalhikmah/article/view/93/pdf_16)
- Tsokolidou, R., & Kekia, M. (Eds.). (2018). Content and Language Integrated Learning (CLIL) in Europe and Greece: Common practices and effectiveness, limitations and suggestions. In *4th Crossroads of Languages and Cultures: Multilingual Educational Approaches and Language Policies* (pp. 355–371).
- Valdivia, A. A. (2012). *The Design Of Content & Language Integrated Learning ( CLIL ) Course For The Interwoven Development Of Content , Communication , Cognition & Culture* [University of Piura, Peru]. [http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1805/MAE\\_EDUC\\_096.pdf?sequence=1](http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1805/MAE_EDUC_096.pdf?sequence=1)

## **MENINGKATKAN PENGUASAAN MENULIS HURUF JAWI DENGAN MENGGUNAKAN KAEDAH ASLATUBA**

**Farhana binti Jusoh**\*<sup>1</sup> (730-16-farhana@epembelajaran.edu.my)

**Najwa Farhan binti Mohd Zaki**<sup>2</sup> (764-16-najwa@epembelajaran.edu.my)

**Hayatu Nur Syameyla binti Che Hasin**<sup>3</sup> (733-16-hayatu@epembelajaran.edu.my)

**Che Noorwani binti Che Will**<sup>4</sup> (chenoorwanichewil@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Tulisan Jawi telah diberi penekanan dalam bidang pendidikan memandangkan tulisan tersebut adalah sangat penting terutamanya dalam matapelajaran Pendidikan Islam dan juga Bahasa Arab. Masih ramai murid yang tidak dapat menguasai kemahiran menulis dan membaca tulisan jawi dengan baik. Justeru, kajian ini dilaksanakan adalah untuk membantu murid yang mengalami masalah tersebut bagi meningkatkan kemahiran mengenal huruf Jawi, membaca serta menulis Jawi dengan menggunakan kaedah ASLATUBA. Peserta-peserta kajian yang dipilih adalah 2 orang murid di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan (YIK) di daerah Kota Bharu, Kelantan. Dalam tinjauan awal yang telah dijalankan, kedua-dua peserta kajian didapati menghadapi masalah dalam menulis huruf jawi Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ﺝ ), cha ( ﺞ ), kha ( ﺦ ). Kajian ini adalah berasaskan Model Kurt Lewin (1946) sebagai asas kajian. Kaedah pengumpulan data telah dijalankan dengan menggunakan kaedah pemerhatian, temu bual, dan analisis dokumen. Data-data yang telah diperolehi disemak dengan menggunakan triangulasi. Dapatan kajian mendapati setelah intervensi dijalankan, kedua-dua peserta kajian telah menunjukkan peningkatan positif dalam penguasaan kemahiran menulis huruf jawi Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ﺝ ), cha ( ﺞ ), kha ( ﺦ ) menggunakan kaedah ASLATUBA. Pengkaji berharap agar kajian ini bukan sahaja dapat membantu murid dalam menguasai kemahiran menulis huruf jawi bahkan mampu membantu mereka untuk cemerlang dalam matapelajaran Pendidikan Islam dan matapelajaran-matapelajaran yang berkait rapat dengan tulisan Jawi.*

*Kata kunci : kemahiran, menulis, huruf Jawi*

### **PENGENALAN**

Suatu ketika tulisan jawi telah menjadi tulisan utama di sekolah-sekolah di Negeri Melayu Bersekutu (Sapie & Nohd Borhan, 2018). Tulisan Jawi telah berkhidmat di Dunia Melayu sekitar 700 tahun dan digunakan secara meluas sebelum kita menggunakan tulisan Rumi. (Husnan, Mardiah, 2018). Walau bagaimanapun kedudukannya dilihat semakin merosot (Abd, Rahman, 2008).

Tulisan Jawi adalah sangat penting dalam kehidupan masyarakat terutama yang beragama Islam. Tulisan Jawi telah banyak merekodkan sejarah dalam peristiwa-peristiwa keagamaan, keilmuan, perubatan, sejarah, kesusasteraan, perhubungan dan segala perbincangan pada zaman dahulu kala. Tulisan Jawi adalah merupakan satu jambatan dan penghubung kita dengan masa silam (Husnan, Mardiah, 2018). Tulisan Jawi juga adalah merupakan penemuan serta peninggalan yang paling berharga daripada cendekiawan-cendekiawan terdahulu.

Bahkan juga, kita tidak dapat menolak kenyataan bahawa tulisan Jawi adalah sangat penting sehingga ke saat ini dan merupakan asas kepada seseorang khususnya pada pelajar dalam memahami dan mendalami pelajaran Islam. Terdapat banyak kaedah dan cara pengajaran yang boleh diinovasikan oleh seseorang guru dalam pelajaran Jawi. Penggunaan Bahan Bantu Mengajar (BBM) juga adalah sangat penting dalam memastikan objektif pengajaran mampu dicapai dengan baik dan berupaya untuk membantu pelajar memahami serta menguasai Pelajaran Jawi dengan berkesan.

Oleh itu dalam kajian ini, pengkaji telah membina satu inovasi Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang dapat membantu murid meningkatkan penguasaan kemahiran menulis huruf jawi Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ),



dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ﺞ ), cha ( ﺤ ), kha ( ﺦ ) dengan lebih baik kerana terdapat elemen terapi pergerakan motor halus bahan kongkrit, aplikasi *Information and Communications Technology* (ICT) dan didik hiburan dalam BBM tersebut. Pengkaji telah menamakan BBM tersebut sebagai ASLATUBA iaitu singkatan daripada Asas Latihan Tulis Baca. ASLATUBA ini akan memudahkan murid untuk menguasai kemahiran menulis jawi.

**Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran**

Sepanjang mengendalikan sesi PdP saya di kelas tingkatan 1Q semasa pengajaran Jawi, saya mendapati ada beberapa murid yang tidak dapat menulis huruf jawi dengan betul contohnya Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ). Masalah yang dihadapi ini telah menyebabkan tulisan mereka sukar dibaca. Daripada pemerhatian awal yang telah dibuat, saya mendapati bahawa mereka tidak dapat membezakan Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dan dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ). Tulisan Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ) hampir sama. Ini menyukarkan untuk membaca perkataan yang melibatkan huruf tersebut. dan mereka juga tidak dapat mengecam huruf dengan baik. Apabila dibaca diminta untuk mereka membaca atau rakan-rakan mereka membaca perkataan akan mudah terkeliru huruf atau perkataan selepas membaca perkataan contohnya : “dara” ( ﺩﺍﺭﺍ ) jadi “rara” ( ﺭﺍﺭﺍ ).

Murid ini juga tidak dapat menulis huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ﺞ ), cha ( ﺤ ), kha ( ﺦ ). Apabila diminta untuk menulis huruf jim pula, mereka kerap meletakkan titik huruf yang tidak betul. Kelemahan ini juga telah menyebabkan kelemahan dalam mata pelajaran khususnya pembelajaran Jawi, Pendidikan Islam, Al-Quran dan sebagainya. Hal ini menyebabkan mereka sukar memahami ayat dan ini menjejaskan pembelajaran mereka.

Saya telah mencipta BBM yang dapat membantu murid tersebut. Saya berharap dengan kajian yang dilakukan ini, saya dapat membantu mereka meningkatkan penguasaan kemahiran menulis jawi dan meningkatkan penguasaan kemahiran pelajaran lain.

**Pengumpulan Data Awal**

**Jadual 1: Pemerhatian Berstruktur Menggunakan Senarai Semak Peserta Kajian A**

BIL	ITEM	CATATAN
1.	Menyebut alif ( ﺍ ) hingga ya ( ﻱ ) dengan betul berdasarkan kad huruf yang telah disusun mengikut urutan.	Dapat menyebut huruf dengan baik
2.	Menulis huruf alif ( ﺍ ) hingga ya ( ﻱ ) dengan betul mengikut urutan	Tidak dapat menulis huruf dengan baik dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ) Tidak dapat menulis huruf dengan baik jim ( ﺞ ), cha ( ﺤ ), kha ( ﺦ ).
3.	Menulis huruf sambung	Tidak dapat menulis beberapa huruf sambung dengan baik

**Peserta Kajian B**

BIL	ITEM	CATATAN
1.	Menyebut alif ( ﺍ ) hingga ya ( ﻱ ) dengan betul berdasarkan kad huruf yang telah disusun mengikut urutan.	Dapat menyebut huruf dengan baik
2.	Menulis huruf alif ( ﺍ ) hingga ya ( ﻱ ) dengan betul mengikut urutan	Tidak dapat menulis huruf dengan baik dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ )

		Tidak dapat menulis huruf dengan baik jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ).
3.	Menulis huruf sambung	Tidak dapat menulis beberapa huruf sambung dengan baik

### **PERNYATAAN MASALAH DAN FOKUS KAJIAN**

Gagal menulis dan membaca tulisan Jawi merupakan masalah yang dihadapi oleh murid. Murid yang dikenalpasti gagal dan tidak mampu untuk menulis huruf seakan-akan seperti huruf (ـ) dan (ـ). Murid juga didapati tidak mampu untuk menulis huruf Jawi dengan jelas dan menyebabkan perkataan atau ayat yang ditulis sukar bahkan tidak mampu dibaca. Bertitik tolak daripada permasalahan tersebut, maka kemahiran murid untuk membaca Jawi juga amat terhad dan kurang. Bashah (2012) mengatakan bahawa antara faktor yang menyebabkan pelajaran Jawi di sekolah lemah kerana kemahiran guru yang khusus dalam pengajaran Jawi adalah kurang. Justeru, fokus kajian ini adalah untuk membantu murid mengenalpasti, mengecam dan menulis huruf dengan betul sebagai usaha untuk menguasai tulisan Jawi sebaiknya.

### **OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN**

#### **Objektif Kajian**

1. Menenalpasti masalah-masalah dalam penulisan Jawi.
2. Menilai penguasaan kemahiran menulis huruf jawi menggunakan ASLATUBA.
3. Meningkatkan kemahiran menyambung huruf menjadi perkataan bermakna dengan maksud yang betul.
4. Menjelaskan kemahiran membaca tulisan Jawi.

#### **Soalan kajian**

1. Apakah masalah-masalah yang dihadapi oleh murid berkenaan dengan huruf Jawi?
2. Bagaimana kemahiran menulis huruf Jawi dapat ditingkatkan dengan menggunakan kaedah ASLATUBA?
3. Bagaimana meningkatkan kemahiran menyambung huruf menjadi perkataan bermakna dengan maksud yang betul?
4. Bagaimanakah tahap kemahiran membaca tulisan jawi?

### **METODOLOGI**

Kajian ini merupakan kajian kes yang melibatkan dua orang pelajar daripada sebuah sekolah dibawah kelolaan Yayasan Islam Kelantan di Kota Bharu.

#### **Kaedah Mengumpul Data**

##### **a) Kaedah Pemerhatian**

Dalam kajian ini, pengkaji telah melakukan pemerhatian berstruktur dengan menggunakan instrumen senarai semak pada sebelum dan selepas intervensi dijalankan ke atas peserta-peserta kajian. Pemerhatian ini bertujuan untuk meneliti dengan lebih terperinci untuk melihat perkembangan dan pencapaian mereka. Menurut Mohd Zohir, Rohizani dan Shahabuddin (2007), pemerhatian adalah proses meneliti, melihat dan menilai sesuatu keadaan yang berlaku secara terperinci berdasarkan objektif yang telah ditetapkan.

### **b) Kaedah Temu Bual**

Dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan bentuk temu bual berstruktur. Individu yang telah ditemu bual murid dan guru mata pelajaran Pendidikan Islam, Bahasa Arab dan Pelajaran Jawi. Kaedah temu bual merupakan kaedah yang melibatkan interaksi bersemuka antara pengkaji dan responden yang telah dipilih (Babbie: 2016). Sesi temu bual ini juga akan diadakan pada sebelum dan selepas intervensi dan akan mencatat dan direkodkan dengan menggunakan alat perakam audio supaya tiada maklumat yang tertinggal atau tercicir.

### **c) Kaedah Analisis Dokumen**

Analisis dokumen merupakan salah satu instrumen dalam kajian. Analisis dokumen merupakan kaedah yang paling mudah yang digunakan oleh pengkaji untuk memperoleh maklumat kerana maklumat tersebut telah sedia ada sebagai bukti kepada perkara yang hendak dikaji (Carr dan Philips, 2014). Dalam pelaksanaan intervensi ini, pengkaji juga membuat analisis ke atas dokumen yang berkaitan dengan peserta kajian iaitu lembaran kerja yang diberikan. Tujuan analisis dokumen seperti lembaran kerja ini adalah untuk melihat perkembangan peserta kajian dalam kemahiran menulis huruf Jawi.

### **Cara Menganalisis Data**

Pengkaji telah menggunakan triangulasi iaitu kaedah untuk menyemak data-data kajian dalam kajian tindakan ini. Ini kerana triangulasi kaedah merupakan satu cara di mana para pengkaji menggunakan pelbagai kaedah pengumpulan data seperti kaedah pemerhatian, kaedah temu bual dan kaedah analisis dokumen dalam kajian tindakan mereka. Taylor & Wallace, (2007) berpendapat triangulasi merupakan salah satu kaedah yang boleh meningkatkan kebolehpercayaan sesuatu penyelidikan kualitatif. Justeru pengkaji memilih menganalisis data dengan kaedah ini dengan membuat perbandingan antara keempat-empat data yang telah diperoleh tersebut. Antara data yang digunakan senarai semak, temu bual, ujian dan analisis dokumen.

### **a) Analisis Data Pemerhatian**

Menurut Boon Poon Ying (2017), data yang dikumpul melalui kaedah pemerhatian berstruktur lebih mudah dianalisis berbanding kaedah pemerhatian tidak berstruktur. Pengkaji telah memilih kaedah pemerhatian berstruktur menggunakan modul-modul yang dihasilkan bersesuaian dengan permasalahan kajian. Item-item di dalam modul tersebut telah dibahagikan mengikut aras kesukaran rendah kepada aras kesukaran yang tinggi dan dilaksanakan mengikut minggu yang ditetapkan. Modul-modul tersebut dilengkapi oleh pengkaji pada sebelum dan selepas aktiviti intervensi dijalankan untuk membuat perbandingan antara data pada sebelum tindakan sehingga data pada akhir tindakan dilakukan ke atas peserta kajian.

### **b) Analisis Data Temu Bual**

Bagi kaedah ini, pengkaji telah menjalankan temu bual berstruktur dan telah menemu bual guru mata pelajaran Jawi dan Pendidikan Islam kedua-dua peserta kajian. Pengumpulan data menggunakan kaedah temu bual membolehkan pengkaji memperoleh maklumat dengan lebih terperinci (Tomal, 2010). Bagi menganalisis data temu bual, terlebih dahulu pengkaji membuat rakaman audio sepanjang pelaksanaan temu bual bersama guru berkenaan supaya tiada maklumat yang tertinggal atau tercicir. Seterusnya, rakaman audio tersebut diterjemahkan dalam bentuk transkripsi temu bual.

### **c) Analisis Dokumen**

Bagi tujuan kajian ini, pengkaji telah membuat analisis terhadap lembaran-lembaran kerja yang diberikan kepada kedua-dua peserta kajian sebelum dan selepas aktiviti intervensi dijalankan. Kemudian, hasil analisis ke atas lembaran kerja tersebut dipersembahkan dalam bentuk jadual perbandingan sebelum dan selepas intervensi dijalankan. Dengan cara ini, pengkaji dapat menilai tentang sejauh mana perkembangan penguasaan peserta kajian dalam menguasai tulisan jawi dengan menggunakan ASLATUBA.

**Peserta Kajian**

Dua orang peserta kajian yang dipilih dalam kajian ini ialah dua orang pelajar iaitu peserta kajian A dan peserta kajian B. Keduanya mempunyai masalah dalam menulis huruf Jawi yang seakan-akan iaitu huruf Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ) dan jim ( ﺞ ), cha ( ﺢ ), kha ( ﺦ ) serta huruf sambung. Ini menyebabkan mereka tidak dapat membaca dan menulis Jawi dengan baik. Hal ini sekaligus menjejaskan prestasi mereka dalam mata pelajaran Jawi khususnya, dan pelajaran-pelajaran lain umumnya seperti Pendidikan Islam dan seumpamanya.

Murid yang dipilih sebagai peserta kajian ialah dua orang murid daripada salah sebuah sekolah yang meruakan sekolah dibawah kelolaan Yayasan Islam Kelantan di sekitar Kota Bharu. Murid yang dipilih adalah berusia 13 tahun dan sedang berada di tingkatan satu. Keduanya adalah murid yang beragama Islam, berbangsa Melayu dan juga berasal daripada keluarga yang mempunyai sosio-ekonomi yang sederhana.

**Maklumat ringkas peserta kajian:**

**Peserta Kajian A**

BIL		PERKARA
1.	Peserta kajian	A
2.	Jantina	lelaki
3.	Ciri-ciri khusus	1. Kurang tumpuan semasa PdP 2. Cepat bosan
4.	Masalah yang dihadapi	a) Tidak menulis huruf jawi dengan baik b) Tidak dapat membaca tulisan dengan betul c) Tidak dapat menulis huruf sambung

**Peserta Kajian B**

BIL		PERKARA
1.	Peserta kajian	B
2.	Jantina	Lelaki
3.	Ciri-ciri khusus	1. Sering keluar dari kelas 2. Kurang tumpuan semasa PdP
4.	Masalah yang dihadapi	a) Tidak menulis huruf jawi dengan baik b) Tidak dapat membaca tulisan dengan betul c) Tidak dapat menulis huruf sambung

*Jadual 2 : Maklumat ringkas peserta kajian*

**Tindakan Yang Dijalankan**

**Perlaksanaan pengesanan awal**

1. Tinjauan awal murid
2. Ujian diagnostik
3. Mengenalpasti daerah-daerah kelemahan murid dalam menulis jawi dan membaca

**Jadual Pelaksanaan Intervensi Dan Tindakan**

**Pelaksanaan Intervensi /Tindakan**

**Aktiviti 1: Terapi Pergerakan Jari dan Tangan**

- Latihan menulis garisan melengkung
- Latihan menulis dari kanan
- Latihan menulis garisan atas ke bawah

**Aktiviti 2: Menepak dan Membentuk**

- Menepak huruf, perkataan dan ayat pendek

- Membentuk huruf, perkataan dan ayat pendek di atas lembaran dan plastik tulisan padam

**Aktiviti 3: Menulis Huruf**

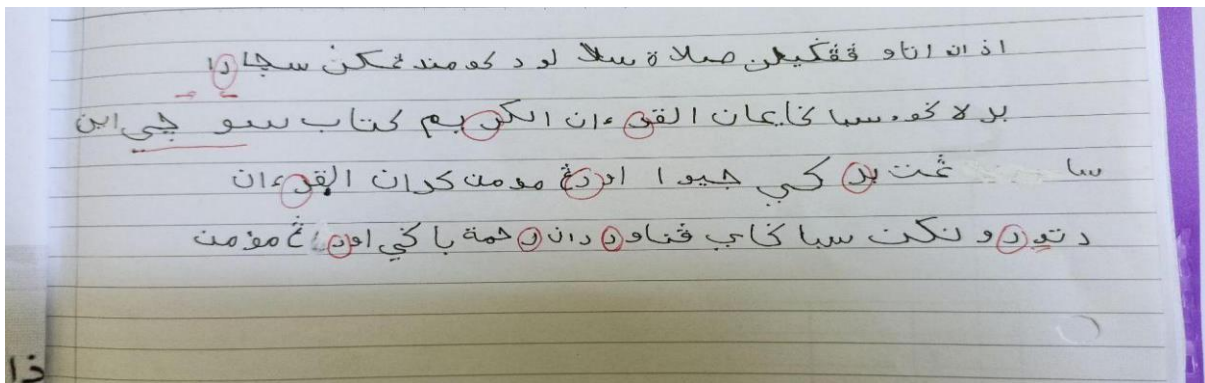
- Menyambung titik-titik huruf/latih tubi menulis huruf menggunakan titik-titik
- Menulis huruf pada kertas latihan
- Menulis huruf

**Aktiviti 4: Menulis Huruf Sambung**

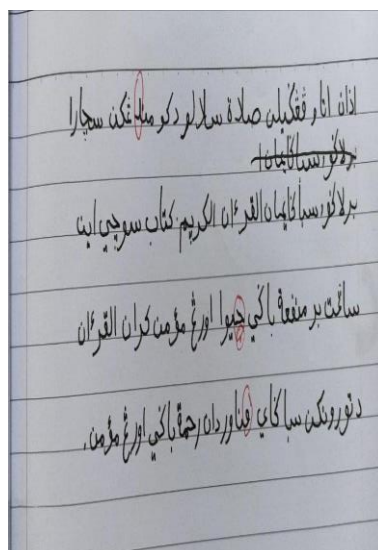
- Melatih murid menulis beberapa huruf sambung
- Melatih murid menulis perkataan, ayat pendek dan esei

**DAPATAN KAJIAN**

Masalah yang dihadapi oleh murid yang dikaji adalah masalah tidak mampu untuk menulis huruf Jawi dengan betul dan baik khususnya huruf-huruf yang seakan seperti huruf Dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ). Kedua-dua murid tersebut dilihat mampu untuk mengenali dan mengenal huruf, namun tidak mampu untuk menulis dengan betul. Sebelum menggunakan kaedah ASLATUBA, kedua-dua murid tersebut dilihat sukar untuk menulis dengan betul. Setelah menggunakan kaedah tersebut, kedua-dua murid tersebut dilihat mempunyai perkembangan yang positif dan melakukan kesalahan yang minimum ketika menulis huruf Jawi yang berkenaan. Bukti perkembangan tersebut boleh dilihat pada gambar-gambar di bawah.

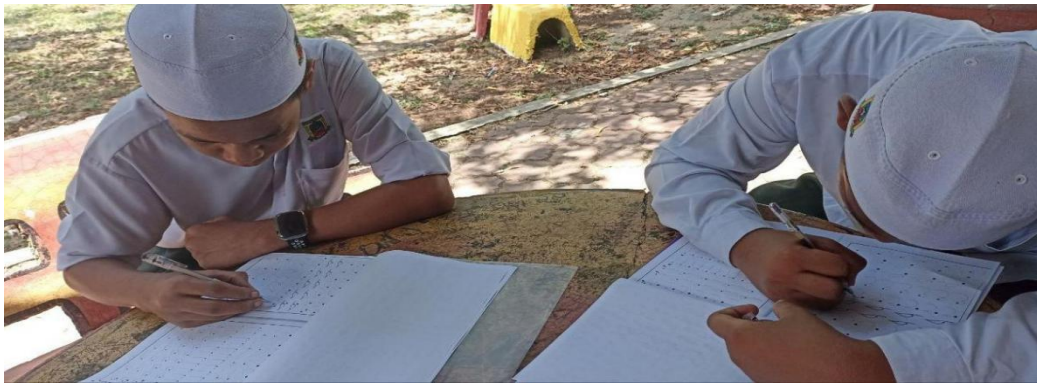


Sebelum

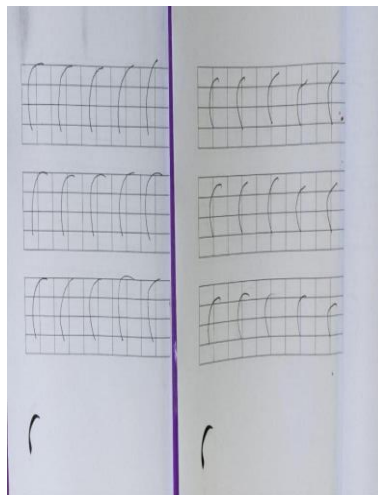


Selepas

Dengan menggunakan dua jenis modul ASLATUBA yang dihasilkan, perkembangan murid dilihat semakin membaik dalam membaca dan menulis huruf Jawi. Modul yang dihasilkan merangkumi modul konkrit dan tidak konkrit. Kedua-dua modul mengandungi kaedah tulis baca yang sesuai digunakan oleh murid-murid yang belum menguasai tulisan Jawi dengan baik. Antaranya dengan melakukan latihan menyurih secara berulang kali di atas kertas latihan dan juga plastik tulis-padam yang bersifat lutsinar. Hal ini untuk membantu meningkatkan psikomotor pelajar dan membantu jari jemari mereka untuk lebih lembut serta bersedia untuk menulis huruf-huruf Jawi. Setelah para pelajar didedahkan dengan kaedah surih, pelajar didedahkan pula dengan kaedah yang semakin susah iaitu menulis huruf, perkataan, ayat pendek dan akhirnya esei. Pendedahan yang diberikan daripada tingkat kesukaran yang rendah ke tingkat kesukaran yang tinggi amat membantu pelajar untuk lebih mudah memahami dan menguasai sesuatu pelajaran.

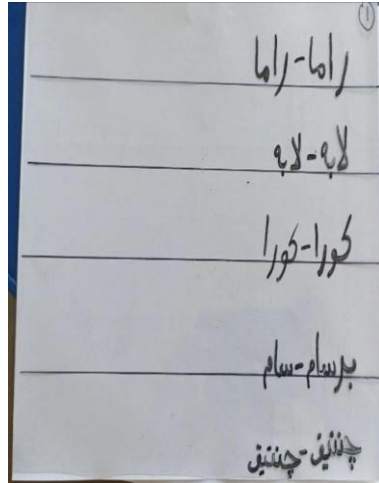


**Latihan Menyurih**



**Latihan Menulis Huruf**





**Latihan Menulis Perkataan**



**Latihan Membuat Ayat Pendek**



**Latihan Menulis Esei**

Tahap kemahiran pelajar menulis Jawi dilihat kurang memberangsangkan sebelum kajian dilaksanakan. Hal ini juga telah disahkan oleh guru matapelajaran yang mengajar peserta kajian melalui temu bual yang dilakukan. Namun, setelah kaedah ASLATUBA yang diinovasikan oleh pengkaji dengan modul yang dihasilkan, peserta kajian dilihat mempunyai perkembangan yang baik dalam menulis huruf Jawi, khususnya huruf yang seakan-akan seperti huruf Dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ). Latihan yang konsisten setiap minggu berbekalkan modul yang telah dihasilkan amat membantu proses perkembangan peserta kajian.

## **REFLEKSI**

Kajian ini telah berjaya membuka mata dan minda pengkaji bahawa terdapat banyak lagi perkara yang pengkaji perlu kuasai dan pelajari terutama sekali berkaitan bidang pelajaran asas Jawi agar dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi situasi sebenar di sekolah yang bakal ditempatkan kelak. Sebagai seorang bakal guru novis, pengkaji perlu menitikberatkan tentang penggunaan BBM yang kreatif, inovatif dan menarik bagi menarik minat murid berkeperluan khas untuk belajar. Pengkaji juga mendapati bahawa kedua-dua peserta kajian telah menunjukkan banyak peningkatan dari sebelum pelaksanaan intervensi kepada selepas pelaksanaan intervensi. Kesimpulannya, pengkaji telah berjaya membantu kedua-dua peserta kajian menguasai kemahiran huruf Jawi Dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ) dengan baik menggunakan ASLATUBA. Walaupun peningkatan tersebut tidak berlaku 100% seperti yang diharapkan, tetapi kedua-duanya telah berjaya membuktikan bahawa mereka boleh memperbaiki kelemahan dan mempunyai perkembangan yang positif.

### **CADANGAN TINDAKAN SUSULAN**

Pengkaji berharap agar kajian ini dapat dijadikan bahan rujukan kepada para guru dan para pengkaji bagi tujuan penyelidikan mereka terutama sekali berkenaan dengan murid masalah dalam penulisan Jawi. Walau bagaimanapun, masih terdapat banyak cadangan penambahbaikan yang perlu dibuat ke atas kajian ini dari semasa ke semasa. Antaranya adalah dengan memvariasikan aktiviti intervensi di dalam ASLATUBA. Selain itu, pengkaji juga mencadangkan agar elemen permainan dan elemen bahan maujud diperbanyakkan di dalam ASLATUBA ini. Cadangan seterusnya adalah dari segi masa. Pengkaji mendapati bahawa tempoh masa untuk menjalankan kajian ini agak singkat dan perlu dipanjangkan. Dengan ini, pengkaji mempunyai lebih masa untuk menjalankan kajian ini dengan lebih sistematik. Di samping itu, cadangan penambahbaikan juga perlu dilakukan dan diperluaskan bukan sahaja sekolah YIK tetapi sekolah harian biasa bawah KPM.

### **RUJUKAN**

- Amanda Bangkong. (2012). Jom Tambah, Sayangku. *Koleksi Artikel Penyelidikan Tindakan PISMP Prasekolah, 1*, 1-15.
- Amrina Rasyada Kamaruzaman, Khairulnazrin Nasir. (2022). Sorotan Kajian Terhadap Hubungan antara Prestasi Pelajar dalam Mata Pelajaran Pendidikan al-Quran dan al-Sunnah serta Pencapaian Pelajar dalam Penulisan Jawi. Sultan Ismail Petra International Islamic University College.
- Babbie, E.R. (2016). *The Basics of Social Research*. Cengage Learning.
- Bhasah Abu Bakar, Mohd Nafiruddin Mad Siadid, Abdul Jadid Suwairi et al. (2012). Persepsi pelajar terhadap keberkesanan program ‘j-QAF’ dalam kalangan pelajar tingkatan 1 – Satu kajian kes. Seminar Kebangsaan Majlis Dekan Pendidikan IPTA 2012. Johor Bahru: The Zon Regency by The Sea Johor Bharu.
- Boon, P. Y. (2017). *Pentaksiran dalam Pendidikan*. Oxford Fajar.
- Carr, K. & Phillips, D.K. (2014). *Becoming a teacher through action research: Process, context and self-study*. Taylor & Francis Group.
- Kamus Dewan Edisi Keempat. (2005). Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Zohir Ahmad, Rohizani Yaakub & Shahabuddin Hashim. (2007). *Pedagogi: Strategi dan teknik mengajar dengan berkesan*. PTS Professional Publishing Sdn Bhd.



## MUDAHNYA PdPc MENGGUNAKAN MYSMART RETAXBLOOM

Hjh.Haslina binti Hj. Hanapi(PhD)<sup>1\*</sup>  
Hjh. Suriany binti Hj. Mat Noor (EdD)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> IPGK Sultan Mizan, <sup>2</sup> IPGK Dato' Razali Ismail

### ABSTRAK

*Domain Taksonomi Bloom* menitik beratkan aspek kognitif dan bercorak hierarki iaitu dari tahap rendah kepada tahap tinggi. Terdapat enam tahap kognitif dalam domain kognitif Taksonomi Bloom ini, bermula dengan mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta. Dalam keadaan biasa murid akan menguasai elemen pada peringkat paling bawah dan perlahan-lahan akan berkembang ke peringkat lebih tinggi. Kajian ini dilaksanakan bagi mengenalpasti kelemahan murid menguasai peringkat mengetahui dan memahami, mengenalpasti cara mengatasi masalah dan memperkenalkan MYSMART RETAXBLOOM. MYSMART RETAXBLOOM adalah singkatan daripada My Smart Reverse Taxonomy Bloom yang diperkenalkan bagi mengatasi kesukaran murid menguasai peringkat mengingat dan memahami dalam Taksonomi Bloom bagi murid lemah (slow learner). MYSMART RETAXBLOOM adalah strategi yang memfokuskan kombinasi persekitaran pembelajaran murid (berkaitan aspirasi murid, perhubungan dan maklum balas) dan amalan pedagogi pembelajaran bermakna (berkaitan aplikasi teknologi, resos digital dan kolaborasi). Dapatan kajian menunjukkan Murid Pembelajaran Lambat sukar mendapatkan semula atau memanggil semua pengetahuan yang mereka perolehi, sukar memahami apa yang diajar, sukar untuk memberikan perhatian, lebih berminat belajar dengan rakan sebaya dan berminat menggunakan bahan yang baharu. Hasil soal selidik yang diedarkan melalui Google Form mendapati semua responden bersetuju bahawa PdPc perlu dikendalikan menggunakan Rakan Pembelajaran dan Pedagogi Pembelajaran Bermakna bagi mengatasi masalah Murid Pembelajaran Lambat. Dapatan juga menunjukkan MYSMART RETAXBLOOM berjaya mengatasi masalah murid pembelajaran lambat, menjimatkan masa, mengaktifkan murid, murid lebih mudah belajar, dan murid melalui proses pembelajaran dengan seronok. Paling penting MYSMART RETAXBLOOM membolehkan murid menguasai aras mengingat dan memahami melalui PdPc pada aras aplikasi, seolah-olah Reverse Taksonomi Bloom.

**Kata Kunci:** *Domain Taksonomi Bloom, rakan pembelajaran, pedagogi pembelajaran bermakna, pembelajar lambat.*

### PENGENALAN

Taksonomi Bloom lazimnya dikaitkan dengan aspek pengajaran dan pembelajaran. Dalam pendidikan, taksonomi telah dicipta untuk mengelaskan tujuan dan hasil pendidikan. Menurut Bloom (1956), taksonomi pendidikan dibahagi kepada tiga domain utama, iaitu domain kognitif, afektif dan psikomotor. Setiap domain tersebut boleh dipecahkan kepada beberapa kategori dan sub-kategori yang berturutan atau hierarki pelbagai (peringkat) daripada tingkah laku yang mudah hinggalah kepada tingkah laku yang paling kompleks.

Dalam domain kognitif, Bloom (1956) telah mengidentifikasikan enam aras kognitif iaitu; aras pengetahuan, aras, kefahaman, aras aplikasi, aras analisis, aras sintesis dan aras penilaian. Namun, pada tahun 2001, Anderson dan rakan-rakan telah menyemak semula dapatan Taksonomi Bloom (1956) dan ditukar kepada mengingat, diikuti dengan memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mengaplikasi.

Menurut Mohd Hashim Othman (2006), Mengingat melibatkan memanggil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang melalui mendapatkan semula, memanggil semula, mengenalpasti (Retrieving, recalling, or recognizing). Memahami pula melibatkan membina makna dari maklumat lisan, tulisan, grafik melalui mentafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, merangkum,

menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan (interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, inferring, comparing and explaining). Mengaplikasi melibatkan melaksanakan atau menggunakan procedure dalam situasi tertentu seperti menjalankan atau melaksanakan (executing or implementing). Menganalisis melibatkan aktiviti memecahkan bahan kepada bahagian kecil, hubungan bahagian-bahagian kecil berkaitan atau saling berhubungan secara keseluruhan seperti membezakan, mengorganisasi, mengaitkan (differentiating, organizing, attributing). Menilai pula melibatkan membuat penghakiman berdasarkan kriteria dan standard/piawaian melalui memeriksa/semakan dan mengkritik (checking and critiquing). Akhir sekali mencipta melibatkan menyatukan elemen/bahagian untuk membentuk sesuatu yang berkait atau berfungsi atau membuat sesuatu yang baru/original melalui membangunkan, merencanakan, membuat. (Generating, planning or producing.) Maklumat lengkap tentang tentang susunan Taksonomi Bloom (1956) dan disemak semula pada 2001 seperti di bawah;

**Jadual 1: Perbezaan Taksonomi Bloom (1956) dan semakan Anderson dan rakan-rakan (2001)**

<b>BIL</b>	<b>TAKSONOMI BLOOM</b>	<b>TAKSONOMI BLOOM YANG DISEMAK SEMULA</b>
<b>1.</b>	<b>Pengetahuan</b> 1.1 Pengetahuan tentang perkara khusus istilah/terminology dan fakta 1.2 Pengetahuan tentang cara dan sarana perkara – perkara khusus spt kebiasaan, kategori, kriteria, metodologi, urutan, klasifikasi 1.3 Pengetahuan tentang umum/universal : prinsip generalisasi, teori dan struktur	<b>Mengingati</b> Memanggil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang melalui mendapatkan semula, memanggil semula, mengenalpasti (Retrieving, recalling, or recognizing)
<b>2.</b>	<b>Pemahaman</b> 2.1 Terjemahan 2.2 Intepretasi 2.3 Ekstrapolasi	<b>Memahami</b> Membina makna dari maklumat lisan, tulisan, grafik melalui mentafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. (interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, inferring, comparing and explaining)
<b>3.</b>	<b>Aplikasi</b> 3.1 situasi biasa 3.2 situasi baru	<b>Mengaplikasi</b> Melaksanakan atau menggunakan procedure dalam situasi tertentu spt menjalankan atau melaksanakan (executing or implementing)
<b>4</b>	<b>Analisis</b> 4.1 Analisis unsur – unsur/bahagian 4.2 Analisi saling hubungan 4.3 Analisi prinsip – prinsip organisasi	<b>Menganalisis</b> Memecahkan bahan kpd bahagian kecil, hubungan bahagian – bahagian kecil berkaitan atau saling berhubungan secara keseluruhan spt membezakan, mengorganisasi, mengaitkan ( differentiating, organizing, attributing)
<b>5</b>	<b>Sintesis</b> 5.1 Kebolehan menghasilkan komunikasi yang jelas 5.2 Kebolehan menghasilkan rencana dan kegiatan 5.3 Kebolehan mentejemahan hubungan abstrak.	<b>Menilai</b> Membuat penghakiman berdasarkan kriteria dan standard/piawaian melalui memeriksa/semakan dan mengkritik. ( checking and critiquing)
<b>6</b>	<b>Penilaian</b> 6.1 Menilai dengan dalaman 6.2 Menilai dengan luaran	<b>Mencipta</b> Menyatukan elemen/bahagian untuk membentuk sesuatu yang berkait atau berfungsi atau membuat

---

sesuatu yang baru/original melalui  
membangunkan, merencanakan, membuat.  
( generating, planning or producing)

---

Adalah didapati keenam-enam arah domain kognitif didapati relevan dalam membentuk objektif dalam melaksanakan program pembangunan murid.

Kajian ini dilaksanakan bagi mengatasi masalah murid yang gagal atau sukar menguasai aras mengingat dan memahami, sebelum berpindah kepada aras yang lebih tinggi.

### **PERNYATAAN MASALAH**

Kebanyakan murid, terutamanya murid pembelajar lambat (Slow Learner) sukar menguasai aras mengingat dan memahami dalam Taksonomi Bloom (1956) dan semakan Anderson dan rakan-rakan (2001). Mereka kadang kala lebih mudah menguasai peringkat yang lebih tinggi iaitu mengaplikasi atau menganalisis. Guru pula terpaksa menunggu sehingga murid mereka menguasai peringkat satu atau dua baru berpindah kepada bahagian yang lebih tinggi, ini mengambil masa yang lama. Sedangkan ada segelintir murid yang terus boleh menguasai peringkat tiga dan empat dahulu, dan dalam proses PdPc mereka walaupun belum berupaya menguasai peringkat satu dan dua.

### **OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif kajian adalah;

1. Mengenalpasti masalah utama murid dalam menguasai aras pertama dan kedua dalam Taksonomi Bloom.
2. Mengenalpasti aspek rakan pembelajaran dan amalan pedagogi pembelajaran bermakna yang boleh mengatasi masalah pembelajar lambat.
3. Mengenalpasti kelebihan MYSMART RETAXBLOOM dengan mengaplikasi rakan pembelajaran dan pedagogi pembelajaran bermakna.

### **PERSOALAN KAJIAN**

Persoalan kajian adalah;

1. Sejauhmanakah masalah murid dalam menguasai aras pertama dan kedua dalam Taksonomi Bloom?
2. Adakah aspek rakan pembelajaran dalam amalan pedagogi pembelajaran bermakna boleh mengatasi masalah pembelajar lambat daripada aspek rakan pembelajaran dan pedagogi pembelajaran bermakna?
3. Apakah kelebihan MYSMART RETAXBLOOM dengan mengaplikasi rakan pembelajaran dan pedagogi pembelajaran bermakna dalam PdPc?

## MYSMART RETAXBLOOM

MYSMART RETAXBLOOM adalah singkatan dari My Smart Reverse Taxonomy Bloom diperkenalkan bagi mengatasi kesukaran murid menguasai peringkat mengingat dan memahami dalam Taksonomi Bloom bagi murid pembelajar lambat (slow learner) dan tidak tahu membaca. MYSMART RETAXBLOOM adalah strategi yang memfokuskan kombinasi rakan pembelajaran murid dalam amalan pedagogi pembelajaran bermakna. Fokus yang melibatkan rakan pembelajaran murid yang melibatkan aspirasi murid, perhubungan dan maklum balas, manakala fokus amalan pedagogi pembelajaran bermakna melalui aplikasi teknologi, resos digital dan kolaborasi.

## ANALISIS KAJIAN

Analisis kajian akan dibincangkan berdasarkan soalan kajian yang tersenarai;

1. Sejauhmanakah masalah murid dalam menguasai aras pertama dan kedua dalam Taksonomi Bloom?

Bagi menjawab soalan kajian yang pertama, temu bual telah dilaksanakan pada 3 orang guru. Berdasarkan temu bual yang dilaksanakan kepada guru yang mengajar, beberapa masalah telah dikenal pasti, antaranya

Guru A

Murid yang pembelajar lambat sukar untuk mendapatkan semula atau memanggil semua pengetahuan yang mereka perolehi kerana mereka sukar untuk memahami apa yang diajarkan kepada mereka.

Guru B

Murid yang pembelajar lambat ini sukar untuk memberikan perhatian dengan pengajaran guru dalam kelas.

Guru C

Murid yang pembelajar lambat ini lebih selesa mendapatkan hasil pembelajaran daripada rakan sebaya dan bahan yang baharu yang mereka lalui dalam PdPc.

Berdasarkan maklumat yang diperolehi di atas, bolehlah dikatakan bahawa murid yang pembelajar lambat sukar mencapai aras pertama dan kedua kerana;

- a. Mereka sukar untuk mendapatkan semula atau memanggil semua pengetahuan yang mereka perolehi
- b. Mereka sukar memahami apa yang diajar
- c. Mereka ini sukar untuk memberikan perhatian
- d. Mereka lebih berminat belajar dengan rakan sebaya dan
- e. Mereka berminat menggunakan bahan yang baharu.

Berdasarkan maklumat yang diperolehi, kami mencadangkan penyelesaian bagi masalah ini ialah dengan menggunakan Rakan Pembelajaran dan Pedagogi Baharu oleh Fullan dan Langworthy (2014):

2. Adakah aspek rakan pembelajaran dalam amalan pedagogi pembelajaran bermakna yang boleh mengatasi masalah pembelajar lambat dari aspek rakan pembelajaran dan pedagogi pembelajaran bermakna?

Berdasarkan maklumat yang diperolehi daripada soalan satu, penyelidik telah membina senarai soalan yang perlu diisi oleh guru tentang keperluan rakan pembelajaran dan pedagogi pembelajaran bermakna (Fullan dan Langworthy, 2014). Seramai 10 orang responden dipilih daripada sekolah yang dikenalpasti. Biodata peserta adalah seperti di bawah:

Jadual 2: Biodata Responden

BIL	KRITERIA	KATEGORI					
		21-30	31-40	41-50	51-60		
1	UMUR	1	4	1	4		
2	GRED	41	44	48	52	54	JUSA
		3	1	3		3	-
3	JAWATAN	PPPBS	PPPS	KP	KB	GPK	PENGETUA
		-	6	2	1	1	-
4	KELULUSAN IKHTISAS	DIPLOMA	SARJANA MUDA	SARJANA	PHD	LAIN-LAIN	
		-	7	2	1	-	

Kebanyakan responden adalah berumur antara 31-40 tahun dan 51-60 tahun dan terdiri kebanyakan dari gred 41,48 dan 54. Kebanyakan peserta adalah Pegawai perkhidmatan pendidikan yang tiada jawatan utama, 2 orang ketua Panitia, seorang Ketua Bidang dan seorang Guru penolong kanan. Kebanyakan kelulusan ikhtisas adalah Ijazah Sarjana Muda atau Ijazah pertama, dua orang memiliki ijazah sarjana dan seorang PhD.

Jadual 3: MYSMART RETAXBLOOM tentang Rakan Pembelajaran

Bil	Maklumat	Skala					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1.	Peranan utama guru adalah menjadi mentor yang membantu murid mencari dan bergerak ke arah aspirasi mereka sendiri.					10	10
2.	Apabila murid berjaya, guru harus memuji usaha mereka atau strategi mereka, bukan kecerdasan mereka				1	9	10
3.	Sebaliknya apabila murid gagal, guru juga harus memberi maklum balas tentang usaha atau strategi - apa yang salah murid lakukan					10	10
4.	Guru perlu memberi maklum balas berorientasikan penguasaan murid, guru harus membantu murid menghargai usaha mereka.					10	10
5.	Keseluruhan pengalaman pembelajaran sangat tertanam dalam hubungan yang wujud antara murid dan guru					10	10
6.	Keseluruhan pengalaman pembelajaran sangat tertanam dalam hubungan yang wujud antara murid dan rakan sebaya				1	9	10
7.	Keseluruhan pengalaman pembelajaran sangat tertanam dalam hubungan yang wujud antara murid dengan keluarga mereka				1	9	10
8.	Keseluruhan pengalaman pembelajaran sangat tertanam dalam hubungan yang wujud dengan rangkaian sosial yang menghubungkan mereka yang mempunyai minat dan aspirasi pembelajaran yang serupa				2	8	10
9.	Perkongsian pembelajaran baharu akan menjana semangat yang kukuh dan menjadi asas kepada guru dan murid untuk memberikan maklum					10	10

	balas yang sangat berkesan dalam pembelajaran secara proses.			
10.	Guru dan murid mula membangunkan pemahaman bersama tentang kemajuan pembelajaran	10	10	
11.	Guru dan murid terlibat secara aktif dalam menilai kemajuan pembelajaran tersebut dengan cara menyesuaikan dan memperhalusi hasil kerja masing-masing (hasil kumpulan).	1	9	10
12.	Proses ini selaras dengan amalan kerja dalam organisasi berasaskan pengetahuan, berdasarkan ujian dan maklum balas.	1	9	10

Dapatan Jadual 3 menunjukkan semua guru yang dipilih bersetuju dengan pernyataan, bahawa PdPc murid yang lambat pembelajaran perlu menggunakan rakan pembelajaran yang mengaplikasikan aspirasi murid, perhubungan dan maklum balas.

**Jadual 4: MYSMART RETAXBLOOM tentang Pedagogi Pembelajaran Bermakna**

Bil	Maklumat	Skala					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1.	Teknologi berkembang pesat dan semakin mendapat tempat dalam sistem pendidikan.				1	9	10
2.	Kemajuan dalam bidang teknologi pendidikan dilihat banyak membantu dalam meningkatkan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran.					10	10
3.	Penggunaan alat bantu mengajar yang boleh diaplikasikan dalam pengajaran dan pembelajaran seperti slaid PowerPoint, akses Internet dalam bilik darjah dan lain-lain.				1	9	10
4.	Resos dalam pendidikan merujuk kepada koleksi bahan dan media dalam pelbagai format yang digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran.					10	10
5.	Resos Digital merujuk kepada koleksi bahan dan media dalam format digital yang membantu proses PdPc					10	10
6.	Pembelajaran merupakan satu proses konstruktif yang aktif (Learning is an active constructive process)				2	8	10
7.	Pembelajaran bergantung pada kaya dengan konteks (Learning depends on rich contexts)			1	3	6	10
8.	Murid adalah pelbagai (Learners are diverse)				2	8	10
9.	Pembelajaran adalah proses sosialisasi (Learning is inherently social)				2	8	10

Dapatan Jadual 4 menunjukkan semua guru yang dipilih bersetuju dengan pernyataan, bahawa PdPc murid yang pembelajar lambat perlu mengaplikasikan pedagogi pembelajaran bermakna yang mengambilkira aplikasi teknologi, resos digital dan kolaborasi.

3. Mengenalpasti kelebihan MYSMART RETAXBLOOM dengan aplikasi rakan pembelajaran dan pedagogi baharu.

Dapatan daripada objektif kajian di atas, penyelidik bersetuju untuk menyediakan Rancangan Pengajaran (RPH) menggunakan format Three Part Lesson (Marian, 2012). RPH ini dibina dengan memilih hasil pembelajaran peringkat aplikasi, yang merupakan peringkat ketiga dalam aras Taksonomi Kognitif Bloom (1956) dan semakan Anderson dan rakan-rakan (2001). RPH tersebut adalah seperti berikut:

Mata Pelajaran	Bahasa Melayu
Tingkatan	Tingkatan 1
Bidang Pembelajaran	Mendengar dan Bertutur
Tajuk	Amalan Kesejahteraan Hidup – Air Sumber Kebersihan
Standard Kandungan	1.2 Mendengar dan memahami perkataan, rangkai kata, istilah, ungkapan dan ayat dalam pelbagai ujaran.
Standard Pembelajaran	1.2.1 Mendengar dan memahami perkataan, rangkai kata, istilah dan ungkapan dalam pelbagai ujaran dengan betul dan tepat mengikut konteks.

Objektif Pembelajaran	Pada akhir proses pengajaran dan pembelajaran ini, murid berupaya: 1. Mendengar dan bertutur untuk menggunakan perkataan, rangkai kata, istilah dan ungkapan dalam pelbagai ujaran dengan betul dan tepat mengikut konteks.	
Kriteria Kejayaan	Pada akhir proses pembelajaran, murid belajar: 1. Mendengar dan bertutur menggunakan perkataan, rangkai kata, istilah dan ungkapan dalam pelbagai ujaran dengan betul dan tepat tentang air sebagai sumber kebersihan daripada rakan sebaya. 2. Mendengar dan bertutur menggunakan perkataan, rangkai kata, istilah dan ungkapan dalam pelbagai ujaran dengan betul berdasarkan berpandukan tayangan video proses mencuci buah-buahan sebelum dihidang.	
Jenis dan kaedah pentaksiran:	Pentaksiran sebagai pembelajaran: 1. Senarai Semak 2. Pentaksiran Rakan Sebaya	Kaedah: -Pemerhatian -Bertulis
Instrumen Pentaksiran	Instrumen pentaksiran 1. Senarai semak guru 2. Senarai semak murid	

Rajah 1: Bahagian Pertama Rancangan Pengajaran Harian

<p><b>.Set induksi (5 minit)</b> Guru menunjukkan gambar jenis penapis air di rumah dari pelbagai jenama seperti Coway, Coco, Biopure dan lain-lain. Soal – jawab guru murid ke arah kegunaan alat ini.</p> <p><b>Langkah 1 (15 minit)</b> 1. Guru mengarahkan murid membuka buku teks muka surat 7 2. Murid diminta memerhati carta alir pemprosesan air dan membaca senyap setiap rangkai kata yang diberikan bagi setiap gambar 3. Guru menjelaskan proses pemprosesan air bersih untuk menegaskan maksud perkataan dan rangkai kata bagi setiap gambar 4. Guru bersoal jawab dengan murid tentang maksud perkataan dan rangkai kata bagi setiap gambar</p>
--

<p><b>Langkah 2 (25 minit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secara berpasangan murid diminta menjelaskan proses pembersihan air dengan menggunakan kata dan rangkai kata yang diberi</li> <li>2. Guru memantau</li> <li>3. Wakil murid diminta menjelaskan proses pembersihan air kepada kelas</li> <li>4. Guru memberi maklum balas dengan merumuskan proses pembersihan air yang lengkap kepada kelas</li> </ol> <p><b>Langkah 3 (15 minit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menayangkan video proses mencuci buah sebelum boleh dihidang atau dimakan</li> <li>2. Murid mengenal pasti rangkai kata yang digunakan dan memadankan maksudnya dengan kad kata/rangkai kata yang diberi oleh guru.</li> </ol> <p><b>Langkah 4 (25 minit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengedarkan kad tugas(buah yang berbeza-beza)</li> <li>2. Dalam kumpulan murid diminta menjelaskan proses pembersihan buah sebelum dihidang untuk dimakan seperti dalam tayangan video.</li> <li>3. Murid menjawab soalan dalam Lembaran kerja</li> </ol> <p><b>Penutup: (5 minit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing murid untuk menyebut kembali maksud yang betul bagi setiap kata/rangkai kata/istilah yang dimuridi</li> </ol>	
<p><b>Penilaian/ Tahap Penguasaan</b></p>	<p><b>Pencapaian: (merekod)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individu/kumpulan yang belum mencapai hasil pembelajaran</li> </ol> <p><b>Tindakan susulan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intervensi/pemulihan</li> </ol>

Rajah 2: Satu Bahagian Akhir Rancangan Pengajaran Harian

Dalam RPH berkenaan objektif pembelajarannya ialah, Mendengar dan bertutur untuk menggunakan perkataan, rangkai kata, istilah dan ungkapan dalam pelbagai ujaran dengan betul dan tepat mengikut konteks. Pada akhir pembelajaran, murid dengan penggunaan rakan pembelajaran dan pedagogi pembelajaran bermakna (bahan pembelajaran di Lampiran A), murid (pembelajar lambat) berupaya mencapai objektif pembelajaran pada aras mengetahui dan mengingat walaupun dengan bermula pada aras aplikasi.

1. Mengingati menggunakan perkataan, rangkai kata, istilah dan ungkapan dalam pelbagai ujaran dengan betul dan tepat tentang air sebagai sumber kebersihan daripada rakan sebaya.
2. Memahami menggunakan perkataan, rangkai kata, istilah dan ungkapan dalam pelbagai ujaran dengan betul berdasarkan berpandukan tayangan video proses mencuci buah-buahan sebelum dihidang. Dapatan juga menunjukkan murid aktif dan seronok belajar berdasarkan gambar yang diambil:





Rajah 3: Murid Sedang Belajar

Hasil temubual dengan 3 orang guru memberikan maklumat yang berikut:

Guru A

Dengan menggunakan MYSMART RETAXBLOOM dapat mengatasi masalah murid pembelajaran lambat, menjimatkan masa dan murid lebih aktif.

Guru B

Dengan menggunakan MYSMART RETAXBLOOM murid pembelajaran lambat akan lebih mudah belajar, dan dapat menguasai aras Mengingati dan Memahami melalui PdPc pada aras Aplikasi.

Guru C

MYSMART RETAXBLOOM membolehkan murid aktif belajar dan melalui proses pembelajaran dengan seronok, paling penting menjimatkan masa, dalam guru mengejar untuk menghabiskan silibus

Berdasarkan maklumat yang diperolehi di atas, bolehlah dikatakan bahawa MYSMART RETAXBLOOM berjaya

- a. Mengatasi masalah murid pembelajaran lambat
- b. Menjimatkan masa
- c. Murid lebih aktif.
- d. Lebih mudah belajar
- e. Dapat menguasai aras mengingati dan memahami melalui PdPc pada aras Aplikasi
- f. Melalui proses pembelajaran dengan seronok

## **DAPATAN KAJIAN**

Dapatan kajian menunjukkan Murid pembelajar lambat sukar mendapatkan semula atau memanggil semua pengetahuan yang mereka perolehi, sukar memahami apa yang diajar, sukar untuk memberikan perhatian, lebih berminat belajar dengan rakan sebaya dan berminat menggunakan bahan yang baharu. Hasil soal selidik yang diedarkan melalui Google Form semua responden bersetuju bahawa PdPc perlu dikendalikan menggunakan Rakan Pembelajaran dan Pedagogi Pembelajaran Bermakna (Fullan dan Langworthy, 2014) bagi mengatasi masalah Murid Pembelajaran Lambat. Dapatan juga menunjukkan MYSMART RETAXBLOOM berjaya mengatasi masalah murid pembelajaran lambat, menjimatkan masa, mengaktifkan murid, murid lebih mudah belajar, dan murid melalui proses pembelajaran dengan seronok. Paling penting MYSMART RETAXBLOOM membolehkan murid menguasai aras mengingati dan memahami melalui PdPc pada aras Aplikasi, seolah-olah Reverse Taksonomi Bloom.

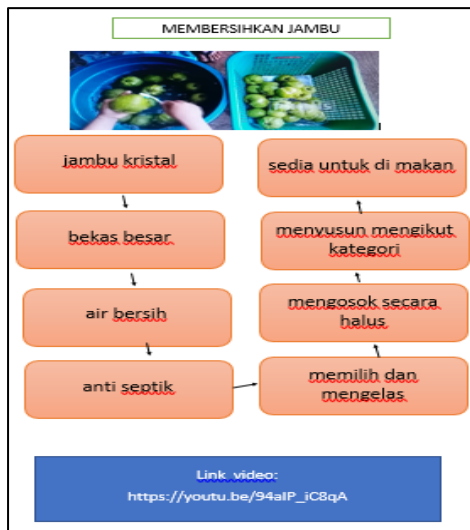
## KESIMPULAN

MYSMART RETAXBLOOM adalah singkatan dari My Smart Reverse Taxonomy Bloom yang diperkenalkan bagi mengatasi kesukaran murid menguasai peringkat mengingat dan memahami dalam Taksonomi Bloom bagi murid lemah (slow learner). MYSMART RETAXBLOOM adalah strategi yang memfokuskan kombinasi persekitaran pembelajaran murid dan amalan pedagogi pembelajaran bermakna. Fokus yang melibatkan rakan pembelajaran murid yang melibatkan aspirasi murid, perhubungan dan maklum balas, manakala fokus amalan pedagogi pembelajaran bermakna melalui aplikasi teknologi, resos digital dan kolaborasi. MYSMART RETAXBLOOM berjaya mengatasi masalah murid pembelajaran lambat, menjimatkan masa, mengaktifkan murid, murid lebih mudah belajar, dan murid melalui proses pembelajaran dengan seronok. Paling penting MYSMART RETAXBLOOM membolehkan murid menguasai aras mengingat dan memahami melalui PdPc pada aras Aplikasi, seolah-olah Reverse Taksonomi Bloom.

## RUJUKAN

- Anderson, L.W, & Krathwohl, D.R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York:Longman
- Bloom, B.S., (Ed.). 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York: Longman
- Fullan, M., Langworthy, M. (2013) Towards a New End: New Pedagogies for Deep Learning. Retrieved from <http://www.newpedagogies.org/>
- Marian, S. (2012). "How Students Learn Math and What Math We Want Them to Learn" (PDF). Cengage Learning.
- Mohd Hashim Othman (2006). Aplikasi Taksonomi Blooms dalam Mereka Bentuk Program Pembangunan Pelajar. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia. Diambil daripada [http://eprints.utm.my/513/1/MohamadHashimOthman2006\\_Aplikasitaksonomibloomsdalamrekabentuk.pdf](http://eprints.utm.my/513/1/MohamadHashimOthman2006_Aplikasitaksonomibloomsdalamrekabentuk.pdf)

## LAMPIRAN A



## LAMPIRAN B



## **PREPARING EDUCATORS TO EDUCATE 21ST CENTURY LEARNERS: ACCULTURATION IN PEDAGOGY**

**Siti Faizzatul Aqmal binti Mohamad Mohsin<sup>1\*</sup>** ([faizza.mohsin87@gmail.com](mailto:faizza.mohsin87@gmail.com))

<sup>1</sup>*Kolej Vokasional Seri Iskandar, Perak*

### **ABSTRACT**

*The tremendous upheaval changes in information and communication technologies have a great impact on the educational world. Thus, learning in the 21<sup>st</sup> century has so much different than in previous years. The revolution of technology in this digital era has brought changes in the educational world. The methodology of teaching and learning paired with the advancement in innovation needs to be transformed to guarantee the creation of a capable generation who are proficient and globally competent. Besides, the importance of the integration of the 21<sup>st</sup> Century Skills among students becomes a watchword in today's world. To what extent are the current educational world in Malaysia able to cope with the demands? Hence, a new learning strategy on how to best learn in this 21<sup>st</sup> century by taking into account technology usage in a Virtual Learning Environment (VLE) and 21<sup>st</sup> Century Skills acculturation becomes an important step to be implemented. This paper will explore in-depth how to best prepare a learning strategy that will involve technology usage in the teaching and learning process to enhance 21<sup>st</sup> Century Skills as well as achieving desired learning outcomes by amalgamating Dale's Cone of Experience and Bloom's Taxonomy along with the framework of 21<sup>st</sup> Century Skills as presented by Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills. This paper provided a brand-new framework on how to best learn in this 21<sup>st</sup> century by using technology as the main catalyst in today's classroom by introducing a new framework of learning strategy which is called as Framework for 21<sup>st</sup> Century Skills Acculturation (FF21A Model) to be applied in today's educational world. The FF21A model carefully and clearly explain how the process of teaching and learning in this 21<sup>st</sup> century should be carried out effectively by implementing Web 2.0 technology along with teaching and learning activities to achieve the desired learning outcomes.*

**Keywords:** *21<sup>st</sup> century skills; technology in education; 21<sup>st</sup> century pedagogy; Dale's cone of experience; Bloom's Taxonomy.*

### **INTRODUCTION**

The 21<sup>st</sup> century has brought significant changes to how the world operates especially in relation to the incorporation of technology into the teaching and learning process, which further enables various advanced methods that were not possible in the past. The demand on the educational system to adapt to the digital age in order to create graduates who are successful not only in their studies but also in their personal lives, professional careers, and employment, seems to be immense. Hence, the methodology of teaching and learning paired with the advancement in the innovation of technology needs to be transformed to guarantee the creation of a capable generation who are proficient and globally competent.

In Malaysia, a virtual learning model called Frog Virtual Learning Environment (Frog VLE) was implemented in schools on 2012. The main function of Frog VLE is to support the "End to End" network that is used for teaching and learning purposes, including the administration and organization of 10,000 schools for a total of 15 years. Frog VLE adopts an all-encompassing strategy towards innovation by concentrating on its utilization as a device for the overall improvement of the school as well as instilling the 21<sup>st</sup> Century Skills among students to enhance their success in education, life, and vocation (Ministry of Education, 2011). Schools will be outfitted with a coordinated arrangement that permits teaching, learning, collaboration, and administrative capacities to occur through the Internet-based Frog's Virtual Learning Environment (Frog VLE), which can easily be acquired at school and from anyplace else with an Internet network. Apart from that, it offers excellent control that empowers educators, administrative

staff, and even students to completely insert their learning platform into the school's working practices by ensuring that it is in line with the necessities of their school (YTL Communications, 2011).

Unfortunately, there is a huge concern for teachers regarding the impacts of innovation utilization in the teaching and learning process. This is because technology alone will not be able to make a pertinent encounter in one's learning even though the use of technology has become the main approach in VLE and is expected to trigger an apocalyptic impact on students. Shen, Lee, and Tsai (2007) contend that learning theories and learning practices must be integrated into the teaching and learning process.

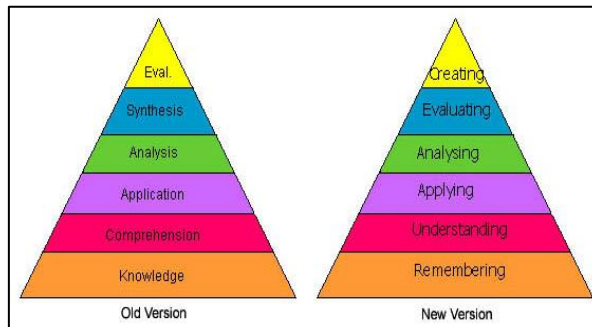
The characteristics and capabilities of the educational world in fulfilling worker demands evolve in tandem with the advancement of new technology. Hence, "21<sup>st</sup> Century Skills" has become a catchphrase in the educational field. The implementation of the 21<sup>st</sup> Century Skills needs to progress along with the current technology because both elements are important aspects of today's digital era. This is due to the fact that using technology will enable students to gain knowledge on the 21<sup>st</sup> Century Skills such as solving complex tasks, making quick decisions, and critical thinking which is vital in the 21<sup>st</sup> century (Prensky, 2006; Sanders & Morrison-Shetlar, 2000; Jones & Fitzgibbon, 2006). In order to completely develop appropriate learning strategies to fit this century's requirements, educators must understand that pedagogy needs to be "redone" and "rethought" at the same time. This is necessary in light of the changes driven by this digital era. However, educators' enthusiasm for adopting new digital technologies has led them to ignore whether or not those tools are pedagogically beneficial (Beetham & Sharpe, 2013).

In order to support 21<sup>st</sup> century learners, technology usage, and the acculturation of 21<sup>st</sup> century skills, this paper proposes a brand-new framework and a deeper discussion on the merging of different theoretical frames that are expected to be connected in their own unique ways. The goal is to examine how two theoretical frameworks Dale's Cone of Experience and Bloom's Taxonomy relate to one another. In addition, it's critical to understand how they can support students' learning in the 21<sup>st</sup> century, technological training, and the acculturation of 21<sup>st</sup> century skills. The major goal of this paper is to ascertain whether these frameworks are still appropriate to be used in the twenty-first century.

## **LITERATURE REVIEW**

### **Bloom's Taxonomy**

In order enable educators to discuss student skills and their own personal goals for their students, an effort was made to determine the learner's cognitive level and provide a common terminology. Bloom's Taxonomy of Educational Objectives in the Cognitive Domain is the result of this endeavor. This Taxonomy charts a student's learning development from fundamental topic knowledge to increasingly complex or higher levels of critical thought, and finally to sophisticated thought processes by combining all the concepts learned. Levels 1 through 6 of Bloom's Taxonomy hierarchical structure for learning are: knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation as can be seen in Figure 1. It is envisaged that the students will acquire more in-depth information as they go to higher levels (evaluation, synthesis, and analysis). Rahn and Moraga (2007) assert that participation in active learning is frequently a part of higher-level learning.



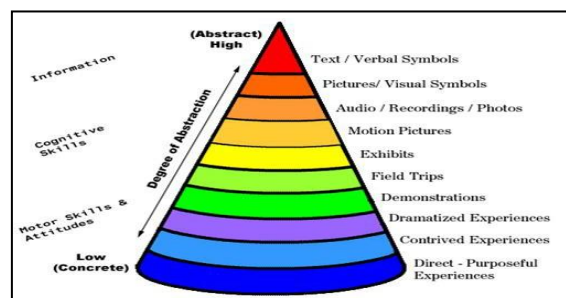
**Figure 1: Bloom's Taxonomy**

In the modern educational environment, mastering higher order thinking skills (HOTS) or *Kemahiran Berfikir Aras Tinggi* (KBAT) is crucial. The majority of thinking strategies used in education prioritize HOTS while also emphasizing students' acquisition of 21<sup>st</sup> Century Skills (Ismail, Harun, Md Salleh & Megat Zakaria, 2016). This is in line with the goals set forth by the Malaysian Ministry of Education in the Malaysia Blueprint 2013–2025. Rajendran's (2001) research revealed that Malaysian educators continued to use a teacher-centered learning environment, which differed greatly from the teaching and learning methods recommended in the HOTS teaching programme. Lack of HOTS expertise among instructors themselves may be one cause for this phenomenon.

A basic understanding of learning strategies is considered to be vital knowledge that must be mastered by educators (Pritchard, 2009). To increase the efficiency of teaching and learning, educators need therefore have extensive knowledge and understanding of both teaching methodologies and learning theories (Tan, 2010). In addition to the Bloom's Taxonomy concept, the Dale's Cone of Experience notion should also be considered when creating a holistic learning environment.

**Dale's Cone Of Experience**

A model called Dale's Cone of Experiences integrates a number of theories about instructional strategies and the learning process. According to Dale (1969), kids learn more from what they "do" than from what they "hear," "read," or "observe". These days, "learning by doing" is referred to as "action learning" or "experiential learning". The cone of experience can be shown in Figure 2. The "Cone of Experience" by Edgar Dale, published in 1969, categorizes learning experiences based on their concreteness. Dale's research indicates that learning from information conveyed by vocal symbols, i.e., listening spoken words, is the top method that is least effective.



**Figure 2: Dale's Cone of Experience**

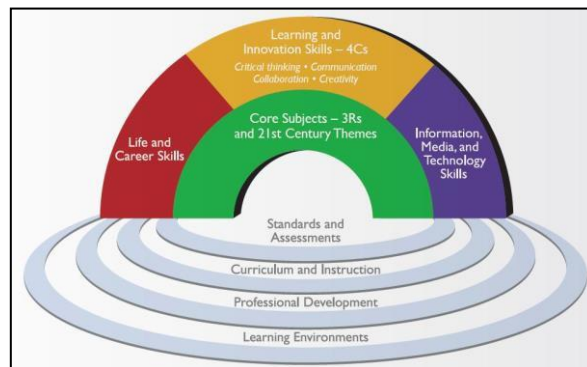
This framework offers helpful resources that can be utilized to explore learning experiences, which is extremely helpful for educators to create engaging learning opportunities for students. Even so, many schools still struggle to put the logic behind these understandings into practice. Therefore, it's unclear how this Framework can be fitted in the current digital era especially in educational world. Subramony

(2003) asserts that it is important to regularly analyze and investigate the rationale presented by Edgar Dale in the Cone of Experience. Apart from ensuring student excellence in the field of education, skills are also an important aspect that needs to be emphasized among students to guarantee the creation of a capable generation who are proficient and globally competent. Therefore, “21<sup>st</sup> Century Skills” are also an important factor that must be considered in today’s field of education.

## 21<sup>st</sup> CENTURY SKILLS

Because of the pervasiveness of technology in our era, our society is transitioning towards becoming a knowledge society. According to Anderson (2008), the impact of technology on our society has led to the loss of many employments for routine production workers-those who carry out repetitive operations. This is because technology has a growing capacity to replace repetitive tasks. Levy and Mundane (2004) contend that while computers may easily replace people for rule-based jobs, this is not the case for tasks requiring the interpretation of complicated patterns. In both tasks, humans cannot be replaced by computers, but they can be supported by computer-based information at low cost. Not the exchange on information as such has become important, but a particular understanding of information has become an important part of many jobs (Levy & Mundane, 2006). Because of this reason, new competencies called 21<sup>st</sup> Century Skills have emerged in order to fulfill the skills needed in this century, especially in digital age.

Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills (2009) has developed a cohesive, collective vision for learning known as Framework for 21<sup>st</sup> Century Learning. The information, abilities, and competence that children must acquire to succeed in school and in life are described in this Framework. It combines subject-matter knowledge with specialized abilities, knowledge, and literacy. This Framework is meant to assist educators in incorporating skills into the teaching of fundamental academic disciplines. The enhancement of students’ knowledge and understanding of core academic subjects is important for 21<sup>st</sup> Century Skills implementation.



**Figure 3: 21<sup>st</sup> century students’ outcome and support systems (P21, 2009)**

Students must gain the essential skills to succeed in today’s world, such as critical thinking, problem solving, communication, and collaboration. Students who are more involved in their learning process are more likely to graduate and are better equipped to succeed in today’s global market (Ledward & Hirata, 2011).

### **The Amalgamation Of Bloom, Dale And 21<sup>st</sup> Century Skills Through Virtual Learning Environment**

Framework for 21<sup>st</sup> Century Skills Acculturation is the result of discussions, explanations, and in-depth studies on the interactions between Dale’s Cone of Experience and Bloom’s taxonomy (FF21A). In order to create a learning strategy that would fit in the 21<sup>st</sup> century learning environment, notably in the Virtual Learning Environment (VLE), the relationship between Dale’s Cone of Experience and Bloom’s



taxonomy was explored. The implementation of 21<sup>st</sup> Century Skills was also taken into consideration in the process.

Learning objectives and learning outcomes are critical components of teaching in the real world of education. Effective teaching and learning processes ensured that desired learning outcomes can be achieved. Hitherto, the achievement of students in answering questions during examinations or tests demonstrates teachers' success in the teaching and learning process. Teachers plan their curriculum objectives using Bloom's taxonomy to ensure that students achieve their learning objectives. Even though we are aware that adapting interactive materials into the classroom able to affect students' learning processes, we cannot simply judge a student's cognitive level. As teachers, we must always remember that each student's mental ability in processing the information is unique, and it is possible that some students in the class will work and learn less effectively than others (Berk, 2009; Pritchard, 2009). Additionally, the learning process and the engagement of human brain will take time. This is because information inculcation depends on pupils' mental ability (Pritchard, 2009). Besides, according to Bos (1997), the experiences of one's learning must make sense to let new information settle into existing brain patterns of knowledge. Hence, using interactive materials increases student engagement and thus understanding (Dale, 1969).

However, how learning should be conducted is still determined by teachers. The options are numerous, but educators must make the best decision to ensure that it can help students learn more effectively. Merely adding technology into the classroom without proper planning on learning theories and learning strategies unable to create a meaningful experience for the students.

There are three main issues in implementing the 21<sup>st</sup> Century Skills in educational practice. According to Grunwald Associates (2010), when talking about the implementation of 21<sup>st</sup> Century Skills, three main issues seem to be the focus of attention across the different frameworks: (a) curriculum and instruction; (b) professional development; and, (c) strategies and conditions for the implementation of 21<sup>st</sup> Century Skills both at national and school levels. According to various studies, one of the most important things is that 21<sup>st</sup> Century Skills can be generated through the use of a technology-based learning environment and various learning approaches as suggested by various learning theories (Pacific Policy Research Center, 2010; Apple Classrooms of Tomorrow-Today, 2008; Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011; Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley & Rumble, 2010). According to Schifter (2010), these frameworks are linked. Teachers are no longer, or should not be, the source of knowledge in the classroom. Learning has always been viewed as a social activity, and social networking opportunities provided by Web 2.0 tools are extending social learning beyond the confines of classrooms, schools, and towns to the entire world.

Based on the empirical data, a new framework of Virtual Learning Environment (VLE) with emphasis on the amalgamation of the framework of Dale's Cone of Experience and Bloom's Taxonomy along with the Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills is proposed. This paper suggests a new learning strategy, which is appropriate to be used in this 21<sup>st</sup> century. It is called the Framework for 21<sup>st</sup> Century Skills Acculturation Model (FF21A). It is hoped that the formation of this FF21A will be a starting point for future research. The awareness of the effect of using technologies in the teaching and learning process is in alignment with the suggested tools in Dale's Cone of Experience in this digital age learning environment. The researcher, in turn, listed out the appropriate Web 2.0 technologies that match with the alternatives given in Dale's Cone of Experience to expose readers to various alternatives in conducting and performing their teaching and learning process and to stay connected with their students, teachers and peers by using this interesting approach. Hence, this research finally affirmed that the various technologies used in this research are able to help in achieving the desired learning outcome and enhancing the 21<sup>st</sup> Century Skills among students. The FF21A is shown in Figure 4.

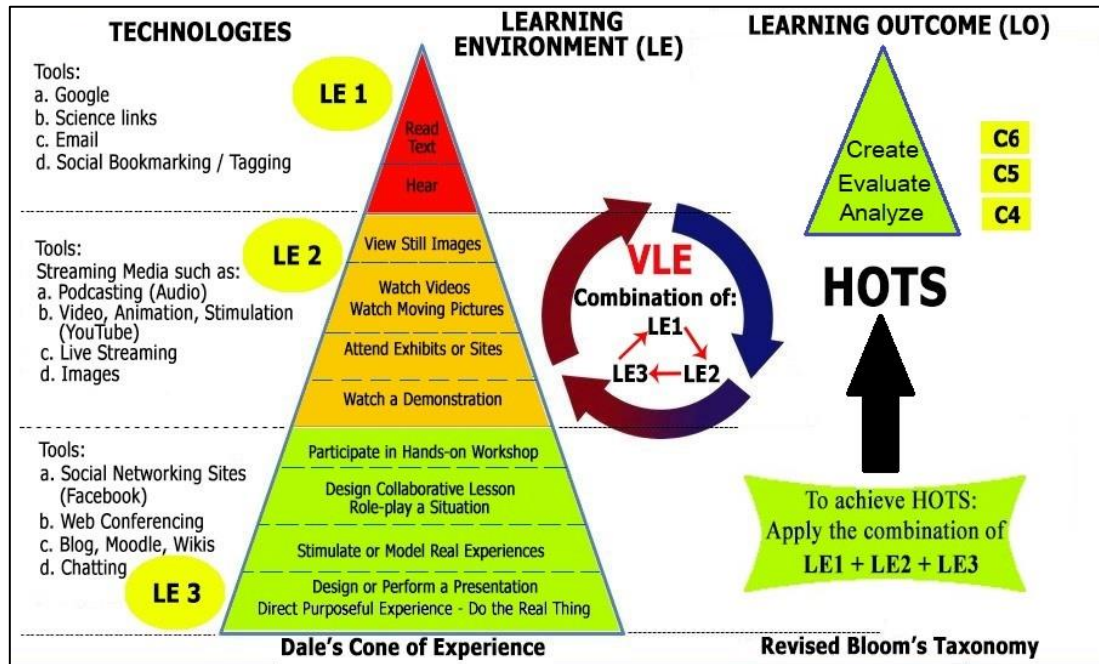


Figure 4: The Framework for 21<sup>st</sup> Century Skills Acculturation (FF21A) Model

### THE FF21A: ACULTURATION IN PEDAGOGY

The FF21A Model consist of four main constructs which are Dale’s Cone of Experience, Revised Bloom’s Taxonomy, 21<sup>st</sup> Century Skills and Virtual Learning Environment. There are 4 main step to use the framework as in the Table 1 below.

Table 1: Steps in using FF21A Model

STEPS	EXPLANATION	RATIONALE
STEP 1	1. Decide Learning Outcome (LO) based on learning objectives.	1. LO is important to ensure students able to achieve desired learning objectives.
STEP 2	1. Choose suitable technologies that involved three different Learning Environments (LE1, LE2 & LE3) as illustrated in the Dale’s Cone of Experience.	1. The combination of the three different learning environments (LE1, LE2 & LE3) in a Virtual Learning Environment able to help students to achieve Higher Order Thinking Skills (HOTS)
STEP 3: The mapping of Web 2.0 Technology & Dale’s Cone of Experience	1. Align LE as illustrated in Dale’s Cone of Experience along with LO in Revised Bloom’s Taxonomy. When you align the mapping of technologies suggested with Dale’s Cone of Experience, you will find out that students retain more knowledge if the methods used by teachers are related closely to their world. Learning through experience gives students the opportunity to retain more knowledge.	1. As you scroll down the cone, the alternatives suggested by Dale will provide an active learning for students. It emphasised the importance of obtaining students’ engagement via encouraging participation using interactive materials.
STEP 4: The mapping of Web 2.0	1. Apply the combination of LE1+LE2+LE3 along with technology usage in teaching and learning process I	1. However, in order to hep students boost their 21 <sup>st</sup> Century Skills in learning process, teachers shall combine all of 3 different LE.



technology, Dale's Cone of Experience, & Learning Outcome (LO)	order to achieve HOTS and boost students' 21 <sup>st</sup> Century Skills. When you align technologies (Learning Environment-LE) usage with Dale's Cone of Experience and also Learning Outcome (LO), you will notice that the LE you implemented will lead you to the desire LO. LO was described as C1 until C6 as in Bloom's Taxonomy. HOTS refers to C4 until C6 which are analyze, evaluate and create.	This is because, the combination of three different learning environment able to help students achieve HOTS as well as boost their 21 <sup>st</sup> Century Skills effectively.
--	---	---

**METHODOLOGY**

The amalgamation of the FF21A Model was tested by adopting a quasi-experimental design with non-equivalent group's pre-test and post-test with the aim to examine the effect of the 21<sup>st</sup> Century Acculturation module. The FF21A Model was used as the main approach to examine the students' 21<sup>st</sup> Century Skills (Learning and Innovation (LI), Information, Media, and Technology (IMT), and Life and Career (LC)) and academic achievement of 120 Form 4 students from three secondary school in Selangor and Perak who take Science subject. Table 2 shows the graphical depiction of the pre-test (indicated as 1) and post-test (indicated as 2) of group design.

**Table 2. Graphical depiction of the pre-test (indicated as 1) and post-test (indicated as 2) of group design; where a = 21<sup>st</sup> Century Skills Acculturation questionnaire; b = Performance Test.**

	Pre-test	Independent Variable	Post-test
<b>Experimental Group</b>	O <sub>a1, b1</sub>	X <sub>Module</sub>	O <sub>a2, b2</sub>
<b>Control Group</b>	O <sub>a1, b1</sub>	X <sub>Conventional</sub>	O <sub>a2, b2</sub>

The experiment was conducted in two distinct situations described as follows: (1) presence of module (indicated as X<sub>Module</sub>), and (2) absence of module (indicated as X<sub>Conventional</sub>). Furthermore, the dependent variables for the present study include 21st Century Skills Acculturation and Performance Test, while the independent variable refers to the intervention in the use of the developed module in the teaching and learning process.

Both groups were observed (indicated as O) for a duration of four weeks prior to conducting the research using a pre-test. Specifically, the pre-test involved 21<sup>st</sup> Century Skills Acculturation questionnaire (indicated as a1) and Academic Achievement (Performance Test: indicated as b1). Next, it is important to note that both groups were exposed to two different teaching and learning methods (indicated as X) for a duration of fourteen weeks. In this case, respondents in the experimental group (indicated as X<sub>Module</sub>) employed the developed module which was designed using technology-based learning approach, while the traditional teaching and learning process was adopted by the control group (indicated as X<sub>Conventional</sub>). Meanwhile, the groups involved in this research were subjected to post-test (similar instruments as pre-test) in the final analysis of the fourteen weeks experiment. The post-test comprised of 21<sup>st</sup> Century Skills Acculturation questionnaire (indicated as a2) and Performance Test (indicated as b2). Moreover, it is equally important to note that both groups received the same teaching materials as well as the same amount of time during the teaching and learning process. On another note, a module on how to conduct the teaching and learning process for the experimental group were constructed and then introduced to the teacher in order to ensure that the process can be performed well.

**FINDINGS**

Table 3 presents the independent sample t-test to test the research. The result shows that for Learning and Innovation (LI), the mean difference between control and experimental group was significant ( $t = -12.649, p = 0.000$ ). There was a significant difference of LI between the control and experimental group in the post-assessment. As for Information, Media and Technology (IMT), the mean difference between control and experimental group was significant ( $t = -45.745, p = 0.000$ ). There was a significant difference of IMT between the control and experimental group in the post-assessment. In the case of Life and Career (LC), the mean difference between control and experimental group was significant ( $t = -52.590, p = 0.000$ ). There was a significant difference of LC between the control and experimental group in the post-assessment. For academic achievement, the result shows that the mean difference between the control and experimental groups in the post-assessment was significant. There was a significant difference of Academic Achievement between the control and experimental group in the post-assessment.

**Table 3. Independent sample t-test results in post-assessment**

Variables	Assessment	Mean	T	p
LI	Control	64.2833	-12.649	0.000
	Experimental	68.7500		
IMT	Control	32.0833	-45.745	0.000
	Experimental	48.2667		
LC	Control	48.9000	-52.590	0.000
	Experimental	58.0167		
AA	Control	50.08	-12.700	0.000
	Experimental	70.40		

**CONCLUSIONS**

Data filtration process was carried out on students’ skills and academic achievement for those who used the 21<sup>st</sup> Century Acculturation Module and those who do not, in order to accurately determine the effects. The results on the experimental group indicated that students taught using the developed module have developed their skills (i.e. Learning and Innovation skills (LI), Information, Media, and Technology (IMT) and Life and Career skills (LC)) better than students in the control group. This showed that by using the FF21A learning environment in the teaching and learning process, as embedded in the module, students improved their LI, IMT and LC skills.

In terms of the students’ academic achievement, students in the experimental group scored better than students in the control group. This proved that by using the FF21A learning environment as written in the module, students are able to achieve Higher Order Thinking Skills (HOTS) more effectively than students in the control group.

Results gathered from the research showed that the proposed framework of 21<sup>st</sup> Century Skills Acculturation managed to provide an appropriate learning environment that fits in this century in order to enhance the 21<sup>st</sup> Century Skills among students and also boost students’ cognitive level to the fullest extent.

**REFERENCES**

Apple Classrooms of Tomorrow-Today Apple Classrooms of Tomorrow-Today (ACOT<sup>2</sup>). (2008). *Learning in the 21<sup>st</sup> century*. Retrieved on February 17, 2013, from [http://education.apple.com/acot2/global/files/ACOT2\\_Background.pdf](http://education.apple.com/acot2/global/files/ACOT2_Background.pdf)  
 Anderson, R. E. (2008). Implications of the Information and Knowledge Society for Education. International

- Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education. *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*, 20, 5-22.
- Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips: tv, movies, youtube, and mtvu in the collegeclassroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1-21.
- Beetham, H., & Sharpe, R. (2013). *Rethinking Pedagogy for A Digital Age: Designing For 21<sup>st</sup> Century Learning*. Routledge.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., & Rumble, M. (2010). *Assessment and Teaching of 21<sup>st</sup> Century Skills Project*. Retrieved on April 20, 2013, from [http://genyes.org/media/freeresources/assessing\\_tech\\_literacy\\_whitepaper.pdf](http://genyes.org/media/freeresources/assessing_tech_literacy_whitepaper.pdf)
- Bos, S. (1997). *The Brain: Implications for Teaching and Learning*. Community Works Press: Brattleboro, Vermont.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual Methods in Teaching, Third Edition*. New York: The Dryden Press; Holt, Rinehart and Winston.
- Grunwald Associates. (2010). *Educators, Technology and 21<sup>st</sup> Century Skills: Dispelling Five Myths, a Study on the Connection between K–12 Technology Use and 21<sup>st</sup> Century Skills*. Retrieved on July 10, 2014, from <http://www.waldenu.edu/~media/Files/WAL/full-report-dispelling-five-myths.pdf>
- Ismail, N. S., Harun, J., Md Salleh, S., & Megat Zakaria, M. Z. (2016). Teknologi Mudah Alih dalam Meningkatkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar. Retrieved on March 15, 2019, from [https://www.researchgate.net/publication/306316942\\_Teknologi\\_Mudah\\_Alih\\_Dalam\\_Meningkatkan\\_Kemahiran\\_Berfikir\\_Aras\\_Tinggi\\_Pelajar](https://www.researchgate.net/publication/306316942_Teknologi_Mudah_Alih_Dalam_Meningkatkan_Kemahiran_Berfikir_Aras_Tinggi_Pelajar)
- Jones, N., & Fitzgibbon, K. (2006). For better or worse? The marriage of key skills development and on-line learning. *Journal of Vocational Education & Training*, 54(3), 395-412.
- Ledward, B. C., & D. Hirata. (2011). *An overview of 21<sup>st</sup> Century Skills. Summary of 21<sup>st</sup> Century Skills for Students and Teachers, Pacific Policy Research Center*. Honolulu: Kamehameha Schools-Research & Evaluation.
- Levy, F., & Murdane, R. (2006). *How Computerized Work and Globalization Shape Human Skill Demands*. Retrieved on July 17, from [http://kms1.isn.ethz.ch/serviceengine/Files/ISN/29255/ipublicationdocument\\_singledocument/2514622-e5cc-4e6a-838c-467b0d834e09/en/2005-006.pdf](http://kms1.isn.ethz.ch/serviceengine/Files/ISN/29255/ipublicationdocument_singledocument/2514622-e5cc-4e6a-838c-467b0d834e09/en/2005-006.pdf)
- Pacific Policy Research Center. (2010). *21<sup>st</sup> Century Skills for Students and Teachers*. Honolulu: Kamehameha Schools, Research & Evaluation Division.
- Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, P21. (2011). *Framework for 21<sup>st</sup> Century Learning*. Retrieved on April 13, 2013, form <http://www.21stcenturyskills.org>
- Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, P21. (2009). *Q & A on 21<sup>st</sup> Century Skills*. Retrieved on August 9, 2012, from <http://21stcenturyskillsbook.com/blog/q-a/>
- Premsky, M. (2006). *“Don’t Bother Me Mom - I’m Learning”*. St. Paul, Minnesota: Paragon House.
- Pritchard, A. (2009). *Ways of Learning: Learning Theories and Learning Styles in the Classroom, Second Edition*. New York: Routledge.
- Rahn, R., & R. Moraga. (2007). *The Study of Knowledge Retention and Increased Learning Through the U Performance Based Tasks*. Proceedings of the 2007 Industrial Engineering Research Conference, IIE Annual Conference, Nashville, TN., May 2007.
- Rajendran, N. S. (2001). *Pengajaran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Kesediaan Guru Mengendalikan Proses Pengajaran Pembelajaran*. Seminar/Pameran Projek KBKK: Poster ‘Warisan-Pendidikan-Wawasan’, Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia, 1-2 August 2001.
- Sanders, D. W., & Marrison-Shetlar, A. I. (2000). Student attitudes toward web enhanced instruction in an introductory Biology course. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(3), 251-262.
- Subramony, D. P. (2003). Dale’s cone revisited: Critically examining the misapplication of a nebulous theory to guide practice. *2002 Annual Proceedings-Dallas*, 423.
- Shen, P. D., Lee, T. H., & Tsai, C. W. (2007). Applying web-enabled problem based learning and self-regulated learning to enhance computing skills of Taiwan’s vocational students: a Quasi-experimental study of short-term module. *Electronic Journal of e-Learning*, 5(2), 147-156.
- Tan, A. M. (2010). *Panduan Kerja Kursus Ilmu Pendidikan: Idea, Contoh dan Aplikasi Teori*. Selangor: Oxford fajar Sdn. Bhd.
- YTL Communications. (2011). *Next-generation Integrated Learning Solution: 1BestariNet*. Retrieved on November 10, 2012, from <http://www.ytlcomms.my/en/1BestariNet.aspx>

**PENGESAHAN INSTRUMEN FAKTOR PENERIMAAN KUALITI SISTEM E-PEMBELAJARAN DALAM KALANGAN PELAJAR INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI DI MALAYSIA: ANALISIS FAKTOR PENEROKAAN (EFA)**

**Marina Muhammad Razaki**<sup>1\*</sup> [marina@kias.edu.my](mailto:marina@kias.edu.my)

**Suraini Saufi**<sup>2</sup>

**Wan Nadiyah Wan Mohd Nasir**<sup>3</sup>

**Izzat Syazwan Mustafa Kamal**<sup>4</sup>

**Sabree Noor**<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> *Jabatan Muamalat, Kolej Universiti Islam Antarabangsa Sultan Ismail Petra (KIAS), 15730, Nilam Puri, Kota Bharu, Kelantan, Malaysia*

*\*Corresponding author: marina@kias.edu.my*

<sup>5</sup> *Pembantu Penyelidik, Kolej Universiti Islam Antarabangsa Sultan Ismail Petra (KIAS), 15730, Nilam Puri, Kota Bharu, Kelantan, Malaysia*

**ABSTRAK**

*Sejak dunia dilanda pandemik Covid-19, pembelajaran dalam talian telah menjadi suatu keperluan yang tidak dapat dielakkan. Kepentingan penggunaan sistem e-pembelajaran dalam pengajaran dapat dilihat dengan jelas seiring dengan kemajuan teknologi pada masa kini. Justeru itu, tujuan kajian ini dibuat adalah untuk membuat pengesahan terhadap instrumen faktor penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran dalam kalangan pelajar Institusi Pengajian Tinggi (IPT) di Malaysia. Seramai 120 orang pelajar IPT awam dan IPT swasta terlibat sebagai responden dalam kajian ini. Bagi mendapatkan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen, data dianalisis secara deskriptif menggunakan kebolehpercayaan Alpha Cronbach dan analisis faktor penerokaan (EFA) dengan menggunakan perisian SPSS. Hasil analisis mendapati nilai Alpha Cronbach adalah melebihi nilai 0.70 bagi kesemua konstruk yang dikaji. Bagi analisis faktor penerokaan, keputusan menunjukkan nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) adalah melebihi 0.50 dan ujian Bartlett adalah signifikan. Tiada item yang disisihkan dalam kajian ini. Kesimpulannya, keseluruhan dapatan menunjukkan bahawa kelima-lima konstruk iaitu tanggapan kebergunaan, tanggapan mudah guna, sokongan teknikal, ciri-ciri pensyarah dan penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran dapat diukur dan menjawab objektif kajian.*

**Kata kunci:** *e-pembelajaran; faktor penerimaan; kualiti sistem; analisis faktor penerokaan*

**ABSTRACT**

*Since the world was hit by the Covid-19 pandemic, online learning has become an inevitable necessity. The importance of using the e-learning system in teaching can be clearly seen in tandem with the technological advances of today. Therefore, the purpose of this study is to validate the instruments of acceptance factors of the quality of e-learning systems among students of Institutions of Higher Learning (IPT) in Malaysia. A total of 120 public IPT and private IPT students were involved as respondents in this study. In order to obtain the validity and reliability of the instrument, the data is descriptively analyzed using Alpha Cronbach reliability and exploratory factor analysis (EFA) using SPSS software. The results of the analysis found that the value of Alpha Cronbach exceeded the value of 0.70 for all constructs studied. As for the analysis of exploratory factors, the results showed the value of Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) was above 0.50 and the Bartlett test was significant. None of the items were neglected in the study. In conclusion, the overall findings showed that all five constructs, namely the notion of usefulness, easy-to-use responses, technical support, lecturer characteristics and the acceptance of the quality of the e-learning system could be measured and answered the objectives of the study.*

**Keywords:** *e-learning; acceptance factor; system quality; exploratory factor analysis*

## **PENGENALAN**

Pelbagai strategi telah dilakukan oleh kerajaan Malaysia bagi mengurangkan rasa kebimbangan dalam kalangan rakyatnya berikutan dunia dilanda pandemik Covid-19 baru-baru ini. Antara langkah kerajaan dalam mengawal penularan wabak Covid-19 ini adalah dengan menyelaraskan semula sistem pendidikan bagi mematuhi norma-norma baharu. Menurut Sandeep Krishnamurthy (2020), proses pengajaran dan pembelajaran dalam norma baharu adalah pembelajaran dalam talian yang menggunakan pelbagai platform teknologi seperti Google Meet, Google Classroom, Microsoft Team, Zoom, Whatsapps, Telegram dan sebagainya. Dengan menggunakan strategi ini, para pelajar tidak akan tercicir dan dapat mengikuti proses pengajaran dan pembelajaran dengan baik. E-pembelajaran boleh dikategorikan sebagai mod pembelajaran sepanjang hayat malah diterima baik kewujudannya dalam kalangan komuniti global. Pengaplikasian e-pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan salah satu medium yang berkesan bagi sesebuah institusi pengajian tinggi bagi mencapai matlamat dalam menyediakan kemudahan pembelajaran yang kondusif sekaligus mencapai dasar pembelajaran berkualiti menepati kehendak pelajar, pihak berkepentingan, masyarakat dan pasaran (Mohd Najib et al., 2017). Penerimaan e-pembelajaran bukan sahaja untuk menukarkan modul tradisional dan bilik kuliah dalam versi atas talian, bahkan penggunaan teknologi e-pembelajaran boleh menyumbang kepada persekitaran pengajaran dan pembelajaran yang fleksibel (Mohd Arshad et al., 2021).

Setelah berakhirnya pandemik, negara Malaysia sekarang telah beralih ke fasa endemik dimana proses pengajaran dan pembelajaran dapat dilakukan secara bersemuka. Namun, e-pembelajaran masih boleh dilakukan sebagai pengukuhan dan salah satu cara untuk memenuhi keperluan pembelajaran secara tidak bersemuka serta penggunaannya masih lagi relevan dalam memenuhi tuntutan Revolusi 4.0. Oleh itu, wujud persoalan adakah pelajar masih menerima e-pembelajaran sebagai salah satu strategi pembelajaran mereka dan menggunakan e-pembelajaran untuk memahami sesuatu kursus yang dipelajari. Walaupun telah banyak kajian terdahulu dibuat berkaitan dengan penerimaan e-pembelajaran, kajian ini lebih tertumpu kepada pelajar IPT di Malaysia dan pengesahan instrumen dibuat dalam konteks perbezaan skop dan responden kajian. Oleh demikian, kajian faktor penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran dalam kalangan pelajar IPT perlu dilakukan dan penggunaan instrumen kajian perlu disahkan. Objektif kajian ini adalah untuk kesahan dan kebolehpercayaan instrumen faktor penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran dalam kalangan pelajar Institusi Pengajian Tinggi di Malaysia menggunakan analisis faktor penerokaan dan Cronbach Alpha.

## **KAJIAN LITERATUR**

### **Definisi E-Pembelajaran**

E-pembelajaran atau pembelajaran dalam talian dapat didefinisikan sebagai pendekatan yang digunakan bagi proses pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan teknologi maklumat untuk peningkatan kualiti pendidikan (Bing & Jamaludin, 2021). Santoso (2014) pula mendefinisikan e-pembelajaran adalah untuk mentransformasikan pengajaran dan pembelajaran konvensional kepada bentuk digital. E-pembelajaran boleh dikategorikan sebagai mod pembelajaran sepanjang hayat malah diterima baik kewujudannya dalam kalangan komuniti global. Pengaplikasian e-pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan salah satu medium yang berkesan bagi sesebuah institusi pengajian tinggi dalam mencapai matlamat dalam menyediakan kemudahan pembelajaran yang kondusif sekaligus mencapai dasar pembelajaran berkualiti menepati kehendak pelajar, pihak berkepentingan, masyarakat dan pasaran (Mohd Najib et al., 2017). Penerimaan e-pembelajaran bukan sahaja untuk menukarkan modul tradisional dan bilik kuliah dalam versi atas talian, bahkan penggunaan teknologi e-pembelajaran boleh menyumbang kepada persekitaran pengajaran dan pembelajaran yang fleksibel (Mohd Arshad et al., 2021).

E-pembelajaran adalah satu platform bagi membolehkan hubungan antara pensyarah dan pelajar bagi mengakses pengisian tentang sesuatu kursus secara dalam talian dan menjalankan pengajaran dan

pembelajaran. Ianya bertujuan agar pensyarah dapat menaikkan motivasi serta menarik minat pelajar dan mentransformasikan pengajaran secara tradisional kepada pengajaran berteraskan teknologi ICT. Ini dapat dilihat melalui hasil kajian-kajian yang lepas membuktikan bahawa proses pembelajaran yang melibatkan visual dapat menambahkan minat, pemahaman dan motivasi pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Mohd Arshad et al., 2021).

### **Penerimaan Sistem E-Pembelajaran di IPT**

Semenjak e-pembelajaran diperkenalkan, ianya telah berkembang dari semasa ke semasa melalui pelbagai proses adaptasi bagi memantapkan proses pelaksanaan dalam teknologi yang kian membangun. Melalui e-pembelajaran, pengguna dapat mencari maklumat dan dapat mencapai bahan pembelajaran serta berkongsi pendapat dan pengalaman tanpa mengira sempadan masa dan lokasi (Yazrina, 2006). Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi juga banyak membantu pengajar dalam menyediakan pelajar ke arah kehidupan abad ke-21 (Ghavifekr & Mahmood 2015). E-pembelajaran bukan sahaja menghilangkan keterbatasan lokasi fizikal untuk penyampaian pengetahuan, malah dapat membuka peluang untuk perkongsian dan penggunaan sumber, interaksi, kerjasama dan ruang bagi pendidik dan pelajar (Wilson et al. 2007).

Menurut Zailan dan Azmi (2006) menyatakan bahawa tahap penerimaan dalam aplikasi e-pembelajaran di IPT sebagai alat pembelajaran berada di tahap yang memuaskan. Hal ini kerana pelaksanaan da pembangunan MSC di Malaysia pada tahun 1999 telah mewujudkan kemudahan rangkaian penggunaan komputer dan multimedia dengan lebih pantas, murah dan mudah. Malah ianya juga dapat mewujudkan kemudahan bagi kebanyakan IPT untuk membangun dan menyediakan kemudahan kepada para pelajar di samping untuk merealisasikan matlamat menjadi Negara maju menjelang wawasan 2020 (Rubiah Omar & Jamilah Ahmad, 2009).

Calisir et al, (2015) mengenal pasti kualiti sistem sebagai faktor utama untuk pembentukan sistem e-pembelajaran yang berkesan yang boleh dimanfaatkan oleh pelajar. Jaber (2016) menggambarkan bahawa pelajar yang mempunyai sikap positif terhadap sistem dan dinasihati oleh rakan mereka untuk menggunakan sistem akan mengubah tingkah laku mereka terhadap sistem jika mereka hanya kekurangan akses kepada sistem dan pelajar dijangka cekap dalam mengakses sistem pada bila-bila masa dan lokasi serta mempunyai keupayaan untuk menggunakan sistem dengan berkesan dan cekap. Mereka sepatutnya dapat dengan cepat memuat turun item dan melakukan transaksi pada halaman sistem untuk mencapai tahap optimum faedah yang ditawarkan oleh e-pembelajaran (Alkhwaja, Sobihah, & Awang, 2020).

Menurut Lim (2002) dan Fakhul Anuar Aziz (2002) menyatakan bahawa keberkesanan penggunaan e-pembelajaran bagi tujuan pembelajaran telah diakui sangat efektif dan efisien. Manakala Pamungkas dan Rofiq (2004) berpendapat bahawa keberkesanan e-Pembelajaran terhasil daripada sebuah pembelajaran yang meliputi komunikasi, motivasi diri, kecekapan dan teknologi. Seterusnya, dalam kajian Herman Dwi Surjono (2015) menyatakan bahawa e-pembelajaran dapat melahirkan sistem pembelajaran yang fleksibel dan berjarak. Pelajar juga menjadi lebih fleksibel dalam memilih waktu dan tempat belajar kerana tidak perlu datang ke sesuatu tempat pada waktu yang tertentu. Pembelajaran berjarak (distributed learning) juga merujuk kepada pembelajaran di mana pengajar, pelajar dan bahan pembelajaran terletak di lokasi yang berbeza sehingga pelajar dapat belajar tahap batasan waktu dan tempat.

Penggunaan e-pembelajaran sangat berkesan dalam Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) serta model dan amalan terbaik dalam penggunaan e-pembelajaran khususnya pembelajaran dalam talian. Terdapat banyak kajian yang menunjukkan bahawa e-pembelajaran telah berjaya meningkatkan keberkesanan sistem pendidikan atau latihan di institusi pengajian tinggi (IPT) khususnya institusi yang mengamalkan sistem terbuka dan jarak jauh. Institusi pengajian tinggi telah menggunakan pendekatan e-pembelajaran

dalam dua kaedah umum iaitu secara dalam talian sepenuhnya iaitu gabungan antara pembelajaran konvensional atau bersemuka dan pembelajaran dan pengajaran dalam talian (Yusup, 2012).

Menurut Hussein (2017) menyatakan bahawa adalah sangat penting bagi pendidik dalam memastikan e-pembelajaran dapat memberi manfaat dan dapat meningkatkan hasil pembelajaran pelajar dalam memberikan teknik pengajaran yang lebih cemerlang untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang lebih baik. Dalam penyelidikan R. Kurniawan (2012) lebih menekankan kelebihan e-pembelajaran yang boleh dijalankan di mana sahaja tanpa mengira waktu. Hal ini jelas menunjukkan pembelajaran dalam talian dapat melatih pelajar untuk lebih berdikari dan belajar mengikut kesesuaian sendiri dan menjadikan seseorang pelajar itu lebih berkeyakinan dan produktif dalam pelajaran mereka.

Yusof dan Tahir (2017) pula melihat kepentingan dan keperluan penggunaan teknologi media massa dalam pembelajaran dapat merumuskan perkembangan kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi telah membantu pendidik dan pelajar dalam melaksanakan proses pembelajaran dan pengajaran yang lebih berkesan. Malahan penyelidikan ini selari dengan kajian yang telah dilakukan oleh Jenal (2017) dalam menyelidikannya menyatakan bahawa dengan kemunculan pelbagai teknologi ICT telah mewujudkan pelbagai medium komunikasi yang membolehkan maklumat dapat disalurkan dengan lebih pantas dan menjadikan proses pembelajaran lebih berkesan.

### **Analisis Faktor Penerokaan Bagi Konstruk Faktor Penerimaan E-Pembelajaran**

Menurut Tabachnick dan Fidell (2014), analisis faktor penerokaan (EFA) dilakukan untuk mengenal pasti dan menyusun sebilangan besar item-item soal selidik dalam komponen-komponen di bawah satu-satu konstruk dalam kajian tertentu. Dalam kajian ini, EFA dilakukan untuk mengenal pasti item-item yang terdapat dalam konstruk terpilih sama ada dapat digunakan dalam kajian sebenar atau pun tidak.

## **METODOLOGI**

Kajian ini merupakan kajian kuantitatif yang menggunakan kaedah tinjauan secara rentasan. Kajian secara rentasan digunakan untuk mengumpul maklumat daripada sampel populasi yang telah ditentukan terlebih dahulu pada satu titik masa tertentu (Idris, 2010). Kajian kuantitatif dipilih kerana bersesuaian dengan objektif kajian iaitu membuat pengesahan terhadap instrumen faktor penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran dalam kalangan pelajar Institusi Pengajian Tinggi (IPT) di Malaysia. Dalam kajian ini, populasi yang menjadi sasaran penyelidikan ialah semua pelajar IPT di Malaysia. Responden yang dipilih terdiri daripada pelbagai tahun pengajian serta latar belakang bidang pengajian. Hair et al., (2017) mencadangkan sekurang-kurangnya 100 sampel untuk mendapatkan keputusan yang sah bagi analisis faktor penerokaan. Bagi kajian ini, seramai 120 orang pelajar yang terdiri daripada pelajar IPT awam dan juga IPT swasta telah terlibat sebagai responden dalam kajian. Kajian ini menggunakan persampelan bukan kebarangkalian kerana maklumat berkaitan populasi kajian adalah terhadap dan kajian ini tidak mempunyai rangka persampelan. Teknik persampelan yang digunakan ialah persampelan mudah (convenience sampling).

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Dalam kajian ini, soal selidik yang digunakan terdiri dari 43 item yang mewakili 5 konstruk faktor penerimaan sistem kualiti e-pembelajaran. Sehubungan itu, Jadual 1 menunjukkan statistik deskriptif bagi setiap konstruk yang dikaji. Skala selang dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju) digunakan untuk memberikan pelbagai pilihan jawapan kepada responden. Sisihan piawai dikira untuk memahami taburan data.

**Jadual 1: Nilai Min dan Sisihan Piawai Setiap Konstruk**

<b>Konstruk</b>	<b>Nilai Min</b>	<b>Sisihan Piawai</b>
Tanggapan kebergunaan	3.491	0.714
Tanggapan mudah guna	3.740	0.713
Sokongan teknikal	3.610	0.769
Ciri-ciri pensyarah	3.862	0.683
Kualiti sistem e-pembelajaran	3.723	0.666

### Analisis Faktor Penerokaan (EFA)

Data daripada kajian rintis disimpulkan sebagai sesuai untuk analisis faktor penerokaan hasil daripada dua ujian iaitu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan ujian Bartlett's Sphericity. Ujian ini membuktikan bahawa semua item dalam konstruk kajian adalah penting. Nilai KMO untuk semua konstruk melebihi 0.5 manakala ujian Bartlett's Sphericity untuk semua konstruk adalah signifikan ( $p < 0.001$ ). Jadual 2 membentangkan keputusan ujian Bartlett's Sphericity dan KMO untuk kesemua konstruk iaitu tanggapan kebergunaan, tanggapan mudah guna, sokongan teknikal, ciri-ciri pensyarah dan penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran.

**Jadual 2: Ujian KMO dan Bartlett's Sphericity**

<b>Konstruk</b>	<b>KMO (&gt;0.50)</b>	<b>Ujian Bartlett's Sphericity (&lt;0.001)</b>
Tanggapan kebergunaan	0.899	0.000
Tanggapan mudah guna	0.935	0.000
Sokongan teknikal	0.860	0.000
Ciri-ciri pensyarah	0.893	0.000
Kualiti sistem e-pembelajaran	0.886	0.000

Jadual 3 membentangkan item yang dikekalkan bagi lima konstruk iaitu, tanggapan kebergunaan, tanggapan mudah guna, sokongan teknikal, ciri-ciri pensyarah dan penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran selepas analisis faktor penerokaan dijalankan. Tiada item digugurkan daripada kelima-lima konstruk. Bagi tanggapan kebergunaan, kesemua item dalam konstruk ini memperoleh nilai muatan faktor melebihi 0.5. Nilai eigen bagi sepuluh item tersebut ialah 6.060 yang melepasi nilai yang disyorkan 1 dan ke atas. Semua item menjelaskan 60.60% daripada jumlah varians yang juga melepasi nilai yang dicadangkan oleh Hair et al. (2017).

Tanggapan mudah guna pula menunjukkan kesemua sepuluh item memperoleh nilai muatan faktor melebihi nilai yang dicadangkan oleh Hair et al. (2017) iaitu 0.50 manakala nilai eigen juga melepasi nilai yang disyorkan. Dari segi varians kumulatif, jumlah varians tanggapan mudah guna ialah 72.16% iaitu lebih besar daripada nilai minimum 60% yang disarankan oleh Hair et al. (2017). Seterusnya, sokongan teknikal menunjukkan nilai muatan bagi lima item di bawah konstruk ini melebihi nilai 0.50 dan tiada item digugurkan. Nilai eigen bagi lima item tersebut ialah 3.543 yang melepasi nilai yang disyorkan 1 dan ke atas. Semua item menjelaskan 70.85% daripada jumlah varians yang juga melepasi nilai yang disyorkan oleh Hair et al. (2017) iaitu sebanyak 60%.

Sebanyak sepuluh item telah digunakan untuk mengukur konstruk ciri-ciri pensyarah dan kesemua item tersebut menunjukkan nilai muatan melebihi 0.50 dan nilai eigen juga melepasi nilai yang disyorkan. Dari segi varians kumulatif, jumlah varians bagi ciri-ciri pensyarah ialah 63.73% iaitu lebih besar



daripada nilai minimum 60% yang disarankan oleh Hair et al. (2017). Akhir sekali, konstruk kualiti sistem yang mempunyai lapan item menunjukkan nilai muatan melebihi 0.50 dan nilai eigen juga melepasi nilai yang disyorkan iaitu 1. Tiada item yang digugurkan. Semua item menjelaskan sebanyak 62.192% daripada jumlah varians dan juga melepasi nilai yang dicadangkan oleh Hair et al. (2017).

**Jadual 3: Nilai Muatan bagi setiap item**

<b>Bil.</b>	<b>Konstruk</b>	<b>Nilai Muatan</b>	<b>Nilai Eigen</b>	<b>Jumlah Varians Kumulatif (%)</b>
<b>Tanggapan Kebergunaan</b>			6.060	60.60
1.	E-pembelajaran meningkatkan prestasi pembelajaran saya	0.778		
2.	E-pembelajaran meningkatkan tahap kefahaman saya	0.851		
3.	E-pembelajaran meningkatkan keberkesanan pembelajaran saya	0.799		
4.	Saya mendapati sistem e-pembelajaran sangat berguna untuk saya	0.818		
5.	Melalui e-pembelajaran, isi kandungan kursus lebih mudah untuk dipelajari	0.781		
6.	E-pembelajaran meningkatkan kualiti tugas saya	0.792		
7.	E-pembelajaran membolehkan lebih banyak tugas dapat disiapkan dalam satu masa	0.658		
8.	E-pembelajaran menyokong sebarang aspek yang dianggap kritikal dalam pembelajaran	0.773		
9.	E-pembelajaran membolehkan kerja disiapkan lebih cepat	0.694		
10.	Mengambil kursus-kursus atas talian meningkatkan produktiviti saya	0.821		
<b>Tanggapan Mudah Guna</b>			7.216	72.16
11.	E-pembelajaran akan menjimatkan masa untuk mendapatkan bahan rujukan	0.770		
12.	Saya merasa selesa menggunakan e-pembelajaran	0.825		
13.	Saya mendapati sistem e-pembelajaran mudah digunakan	0.862		
14.	E-pembelajaran amat berguna bagi saya	0.864		
15.	E-pembelajaran menyediakan maklumat yang	0.816		
16.	E-pembelajaran menyediakan maklumat yang baik	0.896		
17.	E-pembelajaran menyediakan maklumat tepat pada masa	0.863		
18.	E-pembelajaran menyediakan maklumat yang berkaitan	0.878		
19.	E-pembelajaran menyediakan maklumat yang mudah difahami	0.872		
20.	E-pembelajaran menyediakan maklumat yang terperinci	0.843		
<b>Ciri-ciri Pensyarah</b>			6.372	63.73
21.	Pensyarah bersemangat untuk mengajar secara e-pembelajaran	0.747		
22.	Gaya penyampaian pensyarah menarik perhatian saya	0.813		
23.	Pensyarah mesra terhadap setiap pelajar	0.773		
24.	Pensyarah mengendalikan e-pembelajaran dengan berkesan	0.823		
25.	Pensyarah menerangkan bagaimana untuk menggunakan sistem e-pembelajaran	0.749		

26.	Pensyarah berasa gembira apabila kami menggunakan e-pembelajaran untuk berinteraksi	0.815		
27.	Kita digalakkan untuk mengambil bahagian dalam kelas di talian	0.766		
28.	Pensyarah menggalakkan saya untuk menggunakan e-pembelajaran	0.835		
29.	Pensyarah mendorong saya untuk menggunakan e-pembelajaran	0.804		
30.	Pensyarah aktif mengajar subjek melalui e-pembelajaran	0.850		
<b>Sokongan Teknikal</b>			<b>3.543</b>	<b>70.85</b>
31.	Institut memberi semua kemudahan yang saya perlukan untuk e-pembelajaran	0.851		
32.	Saya dapat mengakses laman e-pembelajaran institut dengan menggunakan internet yang disediakan	0.801		
33.	Institut memberi saya peluang untuk menggunakan e-pembelajaran	0.838		
34.	Institut menyediakan latihan bagi saya untuk menggunakan alat e-pembelajaran (learning tools)	0.850		
35.	Terdapat bantuan teknikal jika diperlukan semasa menggunakan e-pembelajaran	0.866		
<b>Kualiti Sistem</b>			<b>4.975</b>	<b>62.192%</b>
36.	Penggunaan e-pembelajaran membolehkan saya untuk memilih tajuk-tajuk untuk belajar dalam turutan keutamaan saya	0.826		
37.	E-pembelajaran membolehkan saya untuk belajar pada kadar yang saya	0.715		
38.	E-pembelajaran memberikan saya konsep fleksibiliti untuk belajar apa-apa topik	0.839		
39.	E-pembelajaran membolehkan saya untuk mempelajari pelajaran dalam bentuk yang disesuaikan gaya pembelajaran saya	0.872		
40.	E-pembelajaran membolehkan saya mendapatkan maklumat sumber-sumber dalam bentuk talian (contohnya, Wikipedia, Internet, enjin pencarian)	0.776		
41.	Menggunakan e-pembelajaran membolehkan saya berinteraksi dengan kawan-kawan	0.749		
42.	Menggunakan kursus-kursus atas talian sesuai dengan gaya hidup saya	0.781		
43.	Lebih banyak belajar dalam kursus atas talian daripada kursus secara bersemuka (face-to-face)	0.738		

### **Analisis Kebolehpercayaan Dalaman**

Kebolehpercayaan dalaman item telah dikira dengan melihat pada nilai Cronbach Alpha. Kebolehpercayaan dalaman menentukan tahap keberkesanan set item tertentu dalam mengukur konstruk masing-masing. Nilai ambang Cronbach Alpha untuk item mencapai kebolehpercayaan dalaman adalah lebih besar daripada 0.70 (Awang, 2012). Jadual 4 menunjukkan nilai Cronbach Alpha bagi setiap konstruk.

**Jadual 4: Kebolehpercayaan Dalaman bagi setiap Konstruk**

<b>Konstruk</b>	<b>Bilangan Item</b>	<b>Nilai Cronbach Alpha</b>
Tanggapan kebergunaan	10	0.925
Tanggapan mudah guna	10	0.956
Sokongan teknikal	5	0.895
Ciri-ciri pensyarah	10	0.936
Kualiti sistem e-pembelajaran	8	0.908

Berdasarkan dapatan kajian, semua item didapati boleh dipercayai secara dalaman, kerana nilai Cronbach Alpha melebihi 0.70.

### **RUMUSAN**

Hasil kajian menunjukkan bahawa instrumen soal selidik ini mempunyai tahap kebolehpercayaan yang tinggi dengan nilai Alpha Cronbach melebihi 0.70 (Hair et. al., 2017) dan sesuai digunakan dalam kajian sebenar. Manakala analisis faktor penerokaan menunjukkan faktor penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran terdiri daripada empat konstruk (tanggapan kebergunaan, tanggapan mudah guna, sokongan teknikal, dan ciri-ciri pensyarah) dengan setiap item mempunyai faktor muatan yang memuaskan iaitu melebihi 0.50. Justeru itu, instrumen soal selidik ini adalah dipercayai dan sah digunakan dalam kajian sebenar untuk mengukur penerimaan kualiti sistem e-pembelajaran dalam kalangan pelajar IPT di Malaysia.

Cadangan untuk kajian lanjutan adalah disyorkan supaya mengukur item yang berbeza dan lebih banyak soalan yang boleh menerangkan komponen kualiti sistem dalam konteks e-pembelajaran. Output kajian ini juga boleh diperluaskan dengan menggunakan instrumen ini dalam pelbagai bidang pengetahuan dan ujian dalam populasi dan industri yang pelbagai. Oleh kerana kajian ini menyasarkan pelajar IPT awam dan IPT swasta di Malaysia adalah disyorkan untuk menggunakan instrumen ini dan menyiasat keputusan di sekolah-sekolah atau menggunakannya di negara yang berbeza. Cadangan lain untuk kajian lanjutan ialah menggunakan metodologi yang berbeza dengan kajian ini supaya perkembangan ilmu dapat dibuat dengan lebih meluas dan mendalam.

### **PENGHARGAAN**

Setinggi-tinggi penghargaan kepada Kolej Universiti Islam Antarabangsa Sultan Ismail Petra (KIAS) dalam membantu dari segi pembiayaan geran penyelidikan yang bertajuk “Kesan Faktor Penerimaan terhadap Kualiti Sistem E-Pembelajaran dalam Kalangan Pelajar IPT di Malaysia” dan sokongan dalam menyiapkan penulisan makalah ini.

**RUJUKAN**

- Alkhwaja, M. I., Sobihah, M., & Awang, Z. (2020). Exploring and Developing an Instrument for Measuring System Quality Construct in The Context of E-Learning. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 10(11), 403-413.
- Bing, W. A., & Jamaludin K. A. (2021). Pembelajaran Dalam Talian (E-Pembelajaran) Semasa Pandemik Covid-19. *Jurnal Dunia Pendidikan*. 3(3), 408-414.
- Calisir, F., Gumussoy, C. A., Bayraktaroglu, A. E., & Karaali, D. (2015). Predicting the Intention to Use a Web-Based Learning System: Perceived Content Quality, Anxiety, Perceived System Quality Image, and the Technology Acceptance Model, 24(5), 515–531.
- Fakhrul Anuar Aziz (2002). Memanfaatkan Sumber-sumber Percuma Internet dan WWW untuk Pendidikan. Dalam Seminar Teknologi Maklumat dan Komunikasi Dalam Pendidikan Maktab Perguruan Batu Lintang, 18-19 September 2002, Kuching. URL: <http://www.geocities.com/athens/academy/5578/semtnk/>
- Ghavifekr, S. & Mahmood, H. (2015). Factors affecting use of e-learning platform (SPeCTRUM) among University students in Malaysia. *Education and Information Technologies* 22(1): 75-100.
- Hair, J. F., Thomas, G., Hult, M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (2nd ed.). Thousand Oakes, CA: Sage.
- Herman Dwi Surjono. (2015). The Effects of Multimedia and Learning Style on Student Achievement in Online Electronics Course, *Turkish Online Journal of Educational Technology*. 14(1).
- Hussein, Z. (2017). Leading to intention: The role of attitude in relation to technology acceptance model in e learning. *Procedia Computer Science* 105 , 159 164.
- Jaber, O. A. (2016). An Examination of Variables Influencing the Acceptance and Usage of E-Learning Systems in Jordanian Higher Education Institutions, 244.
- Jenal, M. Z. (2017, March). Persepsi Pelajar Terhadap Penggunaan Sistem Rangkaian Media Sosial Telegram Sebagai Alat Pembelajaran Modul Matematik: Satu Tinjauan Kes Di Kolej Komuniti Kuala Langat. In *eProceedings iCompEx17 Academic Paper*
- Lim, Jonathan LH. (2002). e-Learning: A New Frontier in Education. Dalam Seminar Teknologi Maklumat dan Komunikasi Dalam Pendidikan Maktab Perguruan Batu Lintang, 18-19 September 2002, Kuching. URL: <http://www.geocities.com/athens/academy/5578/semtnk/>
- Mohd Arshad N., Hassan, Z. & Mohd Noh, S. H. (2021). *International Journal of Humanities Technology and Civilization (IJHTC)*, 10(1), 107-123
- Mohd Najib, H., Abu Bakar, N. R., Othman, N. (2017). E-Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar Di Sebuah Institusi Pengajian Tinggi Selangor. *Attarbiawi: Malaysian Online Journal of Education*. 1 (1). pp. 74-82
- Pamungkas & Rofiq (2004). Analisis Dan Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada Madrasah Ibtidaiyah Alhidayah, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
- R. Kurniawan, H. Henderi, and F. Nursetianingsih, "Penggunaan iPad Mendukung Pembelajaran pada Mahasiswa iLearning", *CCIT Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 76 91, Sep. 2012
- Rubiah Omar & Jamilah Ahmad (2009). Kesedaran, Penilaian dan Penerimaan e-Pembelajaran dalam Kalangan Ahli Akademik, *Jurnal Pendidikan Malaysia* 34(1): 155 - 172
- Sandeep Krishnamurthy. (2020). The Future of Business Education: A Commentary in the Shadow of the Covid-19 Pandemic. *Journal of Business Research*.
- Santoso, H., & Wyn, W.E. (2014). Primary School e-Learning Development as a Social Study Learning Model in the 5 th Grade Primary School.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (sixth edition). Pearson Education Limited.
- Yazrina Yahya. (2006). *Learning Object Recongnization: Model an Components Establishment*. Thesis Ph.D Faculty of Technology and Information Science, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Yusup Hashim, Md Nor Saleh, Abd Rahman Daud, Abd Latif Gapor, Ismail Raoh & Mahizer Hamzah (2008). Kajian tentang kompetensi pensyarah menggunakan teknologi pengajaran di sekolah berpretasi tinggi. *Universiti Pendidikan Sultan Idris Tanjong Malim*
- Yusof, M. N. M., & Tahir, Z. (2017). Kepentingan Penggunaan Media Sosial Teknologi Maklumat Dalam Pendidikan IPTA. *e-BANGI*, 12(3), 1-10.
- Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P., Sharples, P. & Milligan, C. (2007). Personal learning environments: Challenging the dominant design of educational systems.
- Zailan Arabi & Azmi Mansur. (2006). *A Life Long Learning Platform for Malaysian Society*. Atas talian. <http://www.ejel.org/volume-4/v4-i1/v4-i1-art-2.htm>(Accessed 5th June 2009).

## **CULTIVATING CHILDREN'S SOCIAL AWARENESS IN THE MULTICULTURAL AND DIVERSE COMMUNITY: A PERSPECTIVE FROM EMPATHETIC TEACHING**

**Popi Rosepti** (*popi.rosepti@uuii.ac.id*)

*Universitas Islam International Indonesia*

### **ABSTRACT**

*Social awareness is identified as a part of emotional intelligence that drives children to consciously aware of specific range of social experience from a specific point of view. In the wider cultural diversity for education such as in classroom setting, the concept perceived how teachers can appertain to students and construct a perceptual development in building a capability to adapt in the diverse environment and communities. For instance, this allows students to appreciate differences since they grow in various diversity and are exposed to digitalization such as internet or social media. Based on the issue, it has brought a question whether empathetic teaching can help students to understand that the world is diverse and instil them with social skills to encounter those differences. The main framework in this study is to elaborate the concept and investigate further how empathetic teaching can allow teachers inculcating autonomy to their students in the perception year. The originality of the paper lies in offering a conceptual framework of empathetic teaching through mapping the main relevant literature and identifying and engaging with the central theoretical issues while suggesting a perceptual framing of classroom setting in childhood education.*

**Keywords:** *Social awareness; Multicultural; Diverse community; Empathetic Teaching.*

### **INTRODUCTION**

The multicultural and diverse community allow children to experience with many differences in their social life. They can meet people with various background and cultures which can arise enculturation process because human diversity happens in almost each aspect of life. For example, in education setting, a class will probably incorporate a whole range of differences such as racial, ethnic, linguistic, cultural, religious, and others and it is intertwined in their daily relationship (Sinagatulin, 2003). In this case, the condition can stun children to cultural differences and expose them with the social diversity which urges them to have social awareness in facing them. Therefore, children, especially living in a multicultural society, will find the matter which also means the process of teaching and learning are unavoidably tied to issues of race and culture (Lantieri & Nambiar, 2021).

Facing the reality to the diverse world nowadays, it encourages children to be easily engaged in social diversity which allows them to have an ability for being socially aware to their community. However, another fact also reveals that the development of technology in this contemporary life sometimes effects on the level of empathy and social awareness. For instance, research conducted by Pinasti and Kustanti (2018) reveals 1.4% children in Indonesia who experience gadget addicted show low score in empathetic responses (Pinasti & Kustanti, 2018). Another data shows the level of empathy score are strongly influenced by the intensity of gadget use; higher score in empathy scale happened to people who have low use of their smartphone, and vice versa (Kurniaputri & Adyatama, 2021). Meanwhile, research from Parasumaran, et al (2017) elaborates the statistics that 84% share of global population could not go a single day without their mobile phones (Parasumaran, et al, 2017). Another data from Septiani, et al (2020) portrays 84% children in Indonesia get violence such as bullying, beating, and murder (Septiani, et al, 2020). The phenomena indicate that empathy, which is considered by Goleman (1998) as the life basic value for people having social awareness, can bring an impact to human live and change along their experiences. Nevertheless, both values become a predictor of peace, goodness, and other valuable things into human life. This is universal values that everyone presumably cultivate them into own self.

The mastery of the skills seems to be important for life because it can activate individual's cognitive ability which aims to proceed a balanced skill to express what and how people feel (Zhou, et al, 2003). Another research from O'Hara, et al (2006) in emotional intelligence, not specific for merely social awareness, reveals there is a positive relationship between productivity in a group work whose members have high score level in Emotional Intelligence (EI). Inversel, Kameen (2012) portrayed its importance into students' activities because they found that low score in EI provokes a team to have further helps in conflict management while communicating, coordinating, and adapting during the work.

Empathy and social awareness skill are intertwined in daily life and become the foundation for understanding others in the diverse community. Csoti in his book *Social Awareness skills for Children* (2001) mentioned that social awareness skills allow the child to grow and understand human nature thoroughly (p. 18). This is because it includes knowledge and understanding of social expectations in certain places and within certain situations. Since human are social being and live dependently with others, children will meet various characteristics and cultures which can bring any differences and similarities. In this instance, social awareness plays an important role to bridge the gap so that children can appreciate them with appropriate behaviours. Meanwhile, empathy has also become an important issue because it will allow children to understand, validate, and empower them with a diversity of characteristics and backgrounds (Makoelle et al, 2019, p. 3).

In the education setting, empathy takes an important role to be a part of teachers' behaviours to create positive relationship and atmosphere with students for learning. Makoelle et al (2019) found that the more teachers practice empathy, the lesser are the bullying incidents in the school and in the classroom. Bullying become a case showing low social awareness among the actors, which according to Derelly and Aypay (2012) as cited in Makoelle, et al (2019) that empathetic attitudes are good values to develop students' responsibility, friendship, pacifism, respect, honesty, tolerance, and human values of collaboration and cooperation which are important for working together or team work (p. 4). Tiyas (2017) also conducted research that indicated there was a relationship between empathy and social awareness in teenagers and the result showed statistically significant. In this instance, social awareness will arise as an impact of empathetic teaching that is shown by teachers during the pedagogical practice, especially in the classroom with diverse culture and differences. Therefore, empathetic teaching may become a prerequisite to allow students having more meaningful relationship among their social life.

This entry provides a brief description regarding empathetic teaching, elaborates a concept of empathy and social awareness, and discusses the implementation of empathetic teaching to cultivate students' social awareness. It sounds that empathy is highly needed to foster students' success in teaching (Meyers, et al, 2019; Kameen, 2012) and this lies a framework that how empathy is also beneficial to develop students' social awareness in their diverse society. By using literature review method, it brings a concern of empathy in teaching practice and social awareness skill in the diverse community. It concludes the concepts by drawing implications and making recommendations regarding the practice of empathetic teaching to cultivate students' social awareness. The significance of it is to develop a hidden curriculum in entailing value of social awareness among diverse society in the education setting through empathetic teaching encoded by teachers.

### **What is empathetic teaching?**

The word of 'empathetic' is an adjective from the basic word of 'empathy' which first known by Carl Rogers (1969). As a prominent figure in humanistic theory, he portrayed the state of empathy, or being empathic, is to perceive the internal frame of reference of another with accuracy and with the emotional components and meanings which pertain thereto as if one were the person, but without ever losing the "as if" condition (Rogers, 1995, p. 140). Another definition comes from Bloom (2017) who says that empathy is the act of coming to experience the world as you think someone else does (p. 24). Meanwhile, Dereli, E., & Aypay, A. (2012) defines empathy as an emotional dimension which is generally described as an effective characteristic that facilitates feeling any other person's feelings (p.

1263). Although certain definitions of empathy are argued differently but they have similar idea in which a process of mental activity involving the feeling of people's understanding and taking a part to address own self and thought to be in that condition.

McLaren (2013) in her book 'The Art of Empathy' divides empathy into two; affective empathy (viscerally feeling) and cognitive empathy (objectively understanding) (p. 49). In another source, cognitive empathy is also called as 'social cognition' or 'theory of mind' whilst affective empathy as 'emotional empathy' or 'social empathy' (Bloom, 2017, p. 75; Clabough, 2019, p. 167)). To the connection of human development perspective, in psychological term, its development closely relates to the three aspects. They are cognitive, affective, and be reflected to the behavioural actions (Borba, 2016; McLaren, 2013; Dale, 2014; Krznaric, 2014; Bloom, 2017; Segal, 2018; Clabough, 2019; Azarchi, 2020). Those aspects are prominent in revealing the development of empathy towards human life.

In relation to teaching, Rogers (1969) as cited in Meyers (2019) said that 'a high degree of empathy in a relationship is possibly the most potent factor in bringing about change and learning' (p. 160). He also believed that when teachers have the ability to understand the students' reaction from the inside, has the sensitive awareness of the process how education and learning seems to the students, and as an impact the likelihood of learning is significantly increased." In addition, Westman (2021) portrayed empathizing with students in the instructional planning process is prominent because it will demonstrate teachers' compassion for students (p. 14). From both frameworks, empathy or being empathetic as teachers become an important issue in educational setting because it will be a tool to understand, validate, and empower students with a diverse background and cultures. Consequently, it can be a hidden curriculum in which students can imitate and contextualize it into their social life.

Being empathetic as teachers is not only about listening to students but also engaging to their internal state and respond it with sensitive care (Meyers, 2019, p. 160). They attempt to understand and have an inclination to comprehend, the lived experiences of their students (Scaszar, et al, 2018, p. 94). Within the context of education, empathetic teaching is important for teachers because their task is not merely dealing with instructional process in the classroom, but also appreciating students' activities as a whole. A study appealed that when students feel they matter, they feel a greater sense of cohesion and belonging in the school environment (Bloch, 2009). Another also found that students experience increased academic motivation, particularly facing scholastic struggles (Tucker, et al, 2010). To this instance, empathetic teaching promotes meaningful attributes between teachers and students.

### **Social Awareness skill**

Social awareness is derived from a part of emotional intelligences which first known by Salovey and Mayer (1990) and be popularized by Goleman through his book 'why it can matter more than IQ' (Almubarak, 2017, p. 31). This is defined as being able to take the perspective of and empathize with others through recognizing and appreciating individual and group similarities and differences (CASEL, 2005; Lantiery, 2012; Almubarak, 2017). This can be seen as an ability that will allow people to be consciously aware of specific range of social experience from a specific point of view because they realize that each individual has different experiences and cultures in this life.

In teaching, cultivating social awareness skill is important since students come from different backgrounds and individuals may be assigned on sharing characteristics such as physical appearance or accent (Moyles, 2007). Such awareness of cultural diversity can bring positive practices in which students appreciate differences among them and adapt in the diverse community and society. However, it also can be negative if students have lesser degree for the skill. Therefore, the potential link between empathy and social awareness is being underlined here because empathy is the foundation for bridging students to have social awareness towards their social life.

According to Adler in Boeree (2007), the development of social awareness is a combination from nature and nurture. It means that human have born with it and be developed during their growth from their environment. There is scientific research to support this statement conducted by Marvin L. Simner (1971) who portrayed a new born baby cried while listening to another baby's cry. As time goes by, infants have different way to show their awareness by trying to offer any toys or other things to calm other infants. This idea is similar with the value of empathy which is categorized as the life basic value for people having social awareness (Goleman, 1998). To this concern, empathy and social awareness are two things which people have brought them since born and need to be habituated during their growth in the social life.

As teachers who are ultimately responsible for pedagogy practices, social awareness is a value that needs to be inculcated to students. Their responsibility is not only to focus on students' cognitive development, but also to ensure their students have the holistic development in social and emotional dimensions as well. For instance, the situation in the classroom is a livelihood place describing the real world which consist of people with various characteristics. Since students will grow and broaden their experiences, teachers are also responsible to emphasize the social skills which are significant for their life in the future. At this point, it seems that this concern to be prioritized because social awareness skill will allow them to face the diverse society with appropriate understanding and behaviours.

## **METHODOLOGY**

This current research employed constructivism paradigm using descriptively qualitative approach through library research. in this instance, the author used text documentation technique to collect the data to obtain the main purpose of this study, describing findings by the conceptualization of empathetic teaching and the cultivation of social awareness. It gathered the sources of data from books, journal articles, and other supported materials to produce descriptive data related to the discussion. Data consisted of primary and secondary data. The primary is from relevant articles regarding empathy and social awareness skill taken from psychology books. The secondary data is taken from other texts to give comprehensive understanding regarding its interpretations.

In finding the result from references, the author used the method of "content analysis" or thematic interpretation (Hsieh & Shannon, 2005). It means the data was first collected by selecting the similar theme to the discussion in August 2022 without date restrictions. In specific, first was searching through the keywords in an open sources journal in Google Scholar using the keyword empathy end teaching, being empathetic, empathy and teachers, students and social awareness, social awareness and diverse society, social awareness and multicultural context, and social awareness skill. Next, the documents from journals were screened based on the abstract, heading words, tables of contents, and key concepts were searched for the defined terms to find the relevant topic whether or not they relate to the scope of the present study. The following criteria are used: only empathy value in teaching and social awareness skill within the field of education. After screening the articles, 29 studies were found. Each detail step for finding the result was conducted to ensure those containing sufficient materials needed in this study. In addition, the author identifies the studies mentioning the terms in any order and excluded the publication types of reviews, book reviews, or editorial materials. The studies are also written in English and Bahasa Indonesia, and excluded for other languages because of the limitation of author's ability to interpretate languages other than both. However, the relevant materials were mostly found in English texts. This yielded 4 records in Bahasa Indonesia and 54 in English.

## **THE PRESENT STUDY**

The present study employed a systematic review of literature research on the implementation of empathetic teaching to cultivate social awareness skill for students, which comprises the context in multicultural and diverse community. The significance of teachers' empathy and related qualities have been highlighted by some theoretical perspectives such as Meyers et all (2009), Kameen (2012), Berkovich (2020), Goroshit & Hen (2016), and many others. Therefore, this entry aims to gather what



have been learnt from them and make a brief description in connecting the idea with social awareness skill that is being a contemporary issue in this diverse world because in the theoretical claim, teacher empathy is positively associated with effective teaching.

The theoretical framework of empathy reveals this implementation promotes positive relationship among people in social life and this can lie a foundation to make a peace for humanity. According to the claim, this study identifies questions that have remained unanswered in prior research on the contribution of social awareness to the humanity in the diverse world. For instance, reviewing the literature enabled us to find out the effect of empathy that have been studied in the previous decade, but without any concern on the contribution to social awareness in education setting. From this study, it can be an important step to research that inevitably support teachers, educators, school psychologists, school staff, and other stakeholders in the school setting to promote empathetic teaching in cultivating social awareness to students.

## **DISCUSSIONS**

In the following, this section primarily describes the framework of empathetic teaching from Meyers (2019) who mentioned in detail regarding teacher empathy. It is mentioned that teacher empathy is not empathy experienced by people who happen to be teachers, but it is an integral part of the role of teaching (Meyers, 2019, p. 161). The characteristic of teacher empathy will be reflected on the way to deeply understand students' personal and social situation, and respond their matters in positive behaviours. To this context, Meyers (2019) also mentioned that it involves cognitive, affective, and behavioural components.

In teaching, cognitive empathy is portrayed to take students' perspective and understanding their personal and social situations which are different from one to another students. It means teachers are looking into students' feeling about any difficulties they have during the learning process. Meanwhile, students in one classroom are usually come from various cultures and background which sometimes are reflected on their physical appearance, such as dialect or skin colours. To this instance, teachers put themselves to understand them and react to the condition in appropriate behaviour without discrimination to one another.

The term of affective empathy is to focus on feelings or mind to what another person feels. In a classroom setting, this can be described by showing a concern and compassion to the students who experience anxiety during the learning process. Teachers can empathize to their students by telling their negative emotions but also focusing to the positive feelings. Consequently, this will allow students to be more relaxed and calmer so that teachers can be happy for this.

Behavioural components are likely the reflection of both cognitive and affective empathy. When teachers can empathize with their students, they will probably respond it with behaviours towards their students. However, the behaviours in the context of teacher empathy cannot be simply defined because it requires an effort to respond students' feelings or emotion with the appropriate ways (Inzlicht et al, 2017). As teachers are also role models for students, the behaviours are also likely a mirror for their students. Therefore, being empathetic teachers is not only to understand students' feelings, but also try to connect to the same feeling and respond it with the right positive emotions.

Along with the framework, empathetic teaching is highly important in the process of teaching and learning, especially to inculcating the values towards students' life such as respect, tolerance, care, collaboration which are regarded to the value of social awareness (Kameen, 2012; Aldrup, et al, 2021). The situation in classrooms is not only occupied by the subject contents, but it is also accompanied by social atmosphere where students interact and communicate to each other's. In this context, classroom can be described as a place where cultural transmission happens. This is a phenomenon that cannot be avoided by students, especially whom live in a multicultural country. Therefore, a demand for human

diversity contribute to students' societal life and promotes them to build such awareness to understand and appreciate the differences they meet.

Furthermore, they can easily find the context of human diversity both inside and outside the classroom. Through the development of technology such as social media or open sources internet, they can stun to many sources which can expose them with the social diversity. At this point, technology brings the easy access to the world, so children can get an insight to broaden knowledge but also give an impact to meet diversity around them. However, it also allows them to be influenced with any negative impacts if they have lesser degree of social awareness, such as hate speech or bullying. Therefore, to this instance, teachers as one of role model in their life cannot simplify the effect of it.

Another concern is regarding the accessibility to the world. it allows students to grow in the diversity and grasp many cultural differences around their surroundings. This issue especially happens to students who live in multicultural and multi-ethnic countries. Considering the concern, it seems that children will experience the enculturation process that cannot be avoided in their social life (Sahin, 2013, p. 4). This phenomenon becomes a challenge for teachers because they need to tackle the process through teaching values of understanding and appreciating the differences in a child's upbringing. In addition, teachers also need to be aware of this and take responsibility and possess the skills in teaching students' social awareness to deal with this condition.

Since students are easily meet the diversity in their community, teachers also need to have fundamental teaching right to educate, as well as the child's right to learn about their cultural and heritage so students can contribute to social development of the society in whole (Sahin, 2013; Stojiljković, et al, 2012). To this point, teachers play an important role to inculcate strong value of social awareness at classroom and integrated it towards students' culture beyond the class. The implementation of it should also necessarily include understanding the plurality in people tradition and the wider diversity in the modern world (Sahin, 2018, p. 17). For example, multicultural society in the education setting will give children an experience to meet a person whose different 'look' from them such as skin colours. In some cases, the difference will raise a question from children because, according to Erickson's theory, early childhood is the period of self-understanding, which is the representation of self, the substance and content of self-conceptions (Santrock, 2016, p. 239). In further action, children whose lesser degree of social awareness will make it a 'tool' for bullying their friends.

Erickson also associated childhood psychosocial stage with initiative versus guilt (Santrock, 2016, p. 238). It means children have become convinced that they are in their own right to discover what kind of person they will be. This stage provokes them to spend amount of time with their peers and environment which provide a source of information and comparison about the world outside family. In other words, they are in the process of making advances in their understanding of others and the capacity to learn from others. The similar idea is also mentioned by McDevitt and Ormrod (2014) who acknowledged that cultural variations powerfully shape children's minds (p. 225). Up to this point, parents-child and teachers-students relationship introduce a mutual obligation in which they have to engage their children with positive caregiving and guiding them to become competent human beings in this diverse world.

The 'competent' here means that they have an ability to face any matters or challenges in appropriate mind and behaviours. This is a primarily goal in educating them because according to Sahin (2013), every society is given its own heritage which means a set of God's regulations (209). In other words, the cultural diversity happened in social context is interpreted by the Divinely-ordered ethical message which allows us to ethically responsible critical and open attitude within humanity. In this instance, diversity seems as something that only need to be responded by understanding in carefully investigating and analysing the world around us. As teachers, it becomes a challenge to go through the process especially during childhood whose development strongly influenced by what goes on in other social contexts (Santrock, 2016, p. 261). Considering the importance of social awareness in the context of cultural diversity, empathetic teaching has asserted a concept to acknowledge teachers or instructors to

the growth of human into humanity senses (Goroshit & Hen, 2016) and it is likely a skill which according to Howe (2013) it humanizes people and their relationship (p. 3).

McLaren (2013) declares that, nowadays, empathy becomes the major topic of multidisciplinary and international interest. It reveals that it is an ideal that has the power both to transform our own lives and to bring about fundamental social change (Krznicaric, 2014; Goroshit & Hen 2016). Although empathy is more about individual emotion, it consists of a force for good in social interaction, because more empathetic people will be kinder and more caring and more moral. Otherwise, people who lack empathy are psychopaths, and those are the worst people in the world (Bloom, 2017, pp. 61-62). Based on those statements, it seems that empathy takes an important role in the human lives to inculcate good strong emotions while interacting to others.

The concept of empathetic teaching will allow teachers to educate children with the presence of understanding, sharing, and respect (Meyers et al, 2019, p. 165). As an impact, it will build a balanced and positive relationship with students and become their insight to the sense of belonging in the modern world to the other people, in which it will be beneficial for them to engage meaningfully with their social heritage and the challenging conditions in the future changing world. Therefore, according to Meyers et al (2019), empathetic teaching becomes the fundamental ethos of the educational process to be nurtured because it will teach students the ability to socially aware with their surrounding (p. 166). Inevitably, this is a prominent skill for children to encounter the differences they meet in the social life.

Furthermore, the focus of empathetic teaching, in this context, is to build good social awareness which can be reflected on good perception regarding children's exposure to their surroundings. The good implementation of it will allow them to have the ability of reflective thinking which will also be beneficial for them to act and think more critically in the future. This issue is highly important because it can appreciate the differences and make a peaceful life to society in this contemporary world.

## **CONCLUSION**

In education setting, teachers play an important role to deal with cultivating students' social awareness towards the diversity they face in social life. Since the contemporary world allows children to be exposed by diverse cultures and society, social awareness becomes a priority to be inculcated. One way to demonstrate it is by enabling teachers or instructors with an ability of empathetic teaching. In a brief description, empathetic teaching is prominent to transmit positive values to students that will be copied by them into their personality. In other words, the way how teachers act will be recorded by students and becomes a hidden curriculum during the learning process.

There has been many research demonstrated the significant role of empathy in building positive impacts to personal, social, moral, and academic development of teachers and students (Goroshit & Hen, 2016). However, this is an initial study to elaborate the concept of empathy in teaching towards the development of students' social awareness in the education setting. To the extension of this study, more research is required in order to examine this assumption and further understanding in the relationship between empathetic teaching and students' social awareness skill. The discussion in the present study gives a contribution to an understanding of empathetic teaching in cultivating students' social awareness skill in the growing diversity in most educational milieus. This can be an insight to put the importance skills to the hidden curriculum to improve teachers' and students' personal skills in the overall teaching and learning process.

Although the numbers of relevant literatures were limited, the fact that empathy and social awareness skill correlated was evaluated (Dereli, E., & Aypay, A., 2012; Tiyas, 2017). Therefore, the future research can address this limitation and find another result for any quantitative measurements. These instances will give more understanding of the discussed concepts towards the development of professional teaching to promote better education in this contemporary world.

## **REFERENCES**

- Aldrup, K., Carstensen, B., & Klusmann, U. (2022). Is Empathy the Key to Effective Teaching? A Systematic Review of Its Association with Teacher-Student Interactions and Student Outcomes. *Educational Psychology Review*, 1-40.
- Almubarak, A. (2020). Kontribusi Dan Dampak Social-Awareness Terhadap Group Performance Melalui Pembelajaran Kimia: Quantitatif Approach. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 8(2), 30-40.
- Aparicio-Flores, M. P., Esteve-Faubel, J. M., Esteve-Faubel, R. P., & Álvarez-Teruel, J. D. (2020). High academic self-efficacy and dispositional empathy in future teachers. *Sustainability*, 12(17), 6728.
- Azarchi, L. (2020). *The Empathy Advantage: Coaching Children to be Kind, Respectful, and Successful*. Rowman & Littlefield.
- Bartelds, H., Savenije, G. M., & Van Boxtel, C. (2020). Students' and teachers' beliefs about historical empathy in secondary history education. *Theory & Research in Social Education*, 48(4), 529-551.
- Berkovich, I. (2020). Conceptualisations of empathy in K-12 teaching: A review of empirical research. *Educational Review*, 72(5), 547-566.
- Black, D. L. (2021). *Essentials of Social Emotional Learning (SEL): The Complete Guide for Schools and Practitioners*. John Wiley & Sons.
- Bloch, S. (2009). Mattering in school: Establishing a relationship between students' perceptions of mattering to teachers and students' functioning in school. *Conference Papers—American Sociological Association*, 1.
- Bloom, P. (2017). *Against empathy: The case for rational compassion*. Random House.
- Boeree, George C. (2007). *Personality theories*. Yogyakarta: Prismsophie
- Borba, M. (2016). *UnSelfie: Why empathetic kids succeed in our all-about-me world*. Simon and Schuster.
- Botelho, M. J., & Rudman, M. K. (2009). *Critical multicultural analysis of children's literature: Mirrors, windows, and doors*. Routledge.
- Cameron, C. D., Hutcherson, C. A., Ferguson, A. M., Scheffer, J. A., Hadjiandreou, E., & Inzlicht, M. (2019). Empathy is hard work: People choose to avoid empathy because of its cognitive costs. *Journal of Experimental Psychology: General*, 148(6), 962.
- Carpendale, J., & Lewis, C. (2006). *How children develop social understanding*. Blackwell Publishing.
- Clabough, E. (2019). *Second Nature: How Parents Can Use Neuroscience to Help Kids Develop Empathy, Creativity, and Self-control*. Sounds True.
- Collaborative for academic, Social, and Emotional Learning (CASEL). 2005. *Safe and sound: An educational leader's guide to evidence-based social and emotional learning programs*. Chicago: Illions Edition.
- Csaszar, I. E., Curry, J. R., & Lastrapes, R. E. (2018). Effects of loving kindness meditation on student teachers' reported levels of stress and empathy. *Teacher Education Quarterly*, 45(4), 93-116.
- Csóti, M. (2001). *Social awareness skills for children*. Jessica Kingsley Publishers.
- Csóti, M. (2009). *Developing children's social, emotional and behavioural skills*. Bloomsbury Publishing.
- Dale, C. (2014). *The Spiritual Power of Empathy: Develop Your Intuitive Gifts for Compassionate Connection*. Llewellyn Worldwide.
- Dereli, E., & Aypay, A. (2012). The Prediction of Empathetic Tendency and Characteristic Trait of Collaboration on Humane Values in Secondary Education Students and the Examining to Those Characteristics. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(2), 1262-1270.
- Dilg, M. (2003). *Thriving in the multicultural classroom: Principles and practices for effective teaching (Vol. 16)*. Teachers College Press.
- Garandeau, C. F., Vartio, A., Poskiparta, E., & Salmivalli, C. (2016). School bullies' intention to change behavior following teacher interventions: Effects of empathy arousal, condemning of bullying, and blaming of the perpetrator. *Prevention science*, 17(8), 1034-1043.
- Goleman, D. 1998. *Working with emotional intelligence*. Bantam
- Goroshit, M., & Hen, M. (2014). Does Emotional Self-Efficacy Predict Teachers' Self-Efficacy and Empathy?. *Journal of Education and Training Studies*, 2(3), 26-32.
- Goroshit, M., & Hen, M. (2016). Teachers' empathy: can it be predicted by self-efficacy?. *Teachers and Teaching*, 22(7), 805-818.
- Gueldner, B. A., Feuerborn, L. L., & Merrell, K. W. (2020). *Social and emotional learning in the classroom: Promoting mental health and academic success*. Guilford Publications.
- Howe, D. (2012). *Empathy: What it is and why it matters*. Macmillan International Higher Education.
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
- Kameen, B. E. (2012). The Effects of Empathetic Teaching in Elementary Education. *Masters in Teaching Program 2010-2012 Teaching Toward a Better World: Embracing the Challenges*, 435.
- Krznicar, R. (2014). *Empathy: A handbook for revolution*. Random House.

- Kurniawati, Y., & Adhyatma, M. D. R. (2021). Hubungan Kecenderungan Social Media Addiction dengan Empati pada Remaja di Surabaya. *Psychopreneur Journal*, 5(1).
- Lantieri, L., & Nambiar, M. (2012). Cultivating the social, emotional, and inner lives of children and teachers. *Reclaiming children and youth*, 21(2), 27.
- Makoelle, T. M. (2019). Teacher empathy: a prerequisite for an inclusive classroom. *Encyclopedia of teacher education*, 1-6.
- McDevitt, T. & M., Ormrod, J. E., (2014). *Child development and education*, fifth edition. Pearson Higher Education Limited.
- McLaren, K. (2013). *The art of empathy: A complete guide to life's most essential skill*. Sounds True.
- Meyers, S., Rowell, K., Wells, M., & Smith, B. C. (2019). Teacher empathy: A model of empathy for teaching for student success. *College Teaching*, 67(3), 160-168.
- Moyles, J. (2007). *Early Years Foundations: Meeting The Challenge: Meeting the Challenge*. McGraw-Hill International.
- Parasuraman, S., Sam, A. T., Yee, S. W. K., Chuon, B. L. C., & Ren, L. Y. (2017). Smartphone usage and increased risk of mobile phone addiction: A concurrent study. *International journal of pharmaceutical investigation*, 7(3), 125.
- Pinasti, D. A., & Kustanti, E. R. (2018). Hubungan antara empati dengan adiksi smartphone pada mahasiswa fakultas ilmu budaya dan fakultas sains dan matematika universitas diponegoro semarang. *Jurnal Empati*, 6(3), 183-188.
- Rogers, C. R. (1995). *A way of being*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Rogers, C. R. 1969. *Freedom to Learn*. Columbus, OH: Merrill Publishing Company.
- Sahin, A. (2013). *New directions in Islamic education: Pedagogy and identity formation*. Kube Publishing Ltd.
- Sahin, A. (2018). Critical issues in Islamic education studies: Rethinking Islamic and Western liberal secular values of education. *Religions*, 9(11), 335.
- Salovey, P & Mayer, J.D. 1990. Emotional Intelligence, *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
- Santrock, J. W. (2016). *Life-span development* (18th ed). New York: McGraw-Hill
- Segal, E. (2018). *Social empathy*. Columbia University Press.
- Segal, E. A. 2011. "Social Empathy: A Model Built on Empathy, Contextual Understanding, and Social Responsibility That Promotes Social Justice." *Journal of Social Service Research* 37 (3):266–77. doi:10.1080/01488376.2011.564040.
- Septiani, D., Martini, A., & Akbar, Z. (2020, October). Studi Literatur Pengembangan Empati Untuk Menghadapi Masyarakat Era 5.0. In *Prosiding Seminar dan Diskusi Pendidikan Dasar*.
- Simner, M. L. (1971). Newborn's response to the cry of another infant. *Developmental psychology*, 5(1), 136.
- Sinagatullin, I. M. (2003). *Constructing multicultural education in a diverse society*. Scarecrow Press.
- Stojiljković, S., Djigić, G., & Zlatković, B. (2012). Empathy and teachers' roles. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 960-966.
- Stojiljković, S., Todorović, J., Đigić, G., & Dosković, Z. (2014). Teachers' self-concept and empathy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 875-879.
- Sy, T., Tram, S., & O'Hara, L.A. 2006. Relation of employee and Manager Emotional Intelligence to job satisfaction and performance. *Journal of vocational behavior*, 68, 461-473.
- Tiyas, E. N. (2017). *Pengaruh Empati Terhadap Kepedulian Sosial Pada Remaja* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Tucker, C., Dixon, A., & Griddine, K. (2010). Academically successful African American male urban high school students' experiences of mattering to others at school. *Professional School Counseling*, 14, 135–145. doi:10.5330/prsc.14.2.k215671rj018g134
- Westman, L. (2021). *Teaching with Empathy: How to Transform Your Practice by Understanding Your Learners*. ASCD.
- Zhou, J & George, J.M. 2003. Awakening employee creativity: the role of leader emotional intelligence. *Leadership Quarterly*, 14, 545-568.

## KEPIMPINAN FUTURISTIK MELALUI PENGGUNAAN SISTEM PENDIGITALAN SEKOLAH RENDAH DAN KOMITMEN PENTADBIR

Fatimatuzzahrah Binti Roslan ([eimmie\\_82@yahoo.com](mailto:eimmie_82@yahoo.com))

SK Kundang Ulu, Tangkak, Johor

### ABSTRAK

*Tujuan kajian adalah mengkaji hubungan antara kepimpinan futuristik melalui penggunaan sistem pendigitalan sekolah rendah dengan komitmen pentadbir. Jika dilihat pada ketika ini, kepentingan penggunaan sistem pendigitalan antara sekolah-sekolah merupakan salah satu cabang kepimpinan futuristik yang menjadi titik tolak kecemerlangan sekolah. Responden kajian terdiri daripada 100 orang pentadbir yang bertugas di 100 buah sekolah yang dipilih secara rawak. Dapatan kajian menunjukkan tahap komitmen bagi responden adalah tinggi. Dalam kajian ini, instrumen yang diguna pakai adalah soal selidik dan menggunakan perisian Statistic Packages For Social Sciences (SPSS) untuk mendapatkan data yang lebih jelas dan mudah difahami. Dapatan kajian juga menunjukkan tahap pengetahuan responden dalam penggunaan sistem pendigitalan berada pada tahap sederhana. Manakala dari aspek pemikiran futuristik tahap responden adalah sederhana. Dari dapatan kajian juga, terdapat perkaitan antara komitmen responden dengan kepimpinan futuristik melalui penggunaan sistem pendigitalan di sekolah-sekolah rendah. Data yang diperolehi telah dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, Ujian-t berpasangan, ANOVA Sehalu dan Dua Hala, dan Korelasi Pearson. Skor min penggunaan sistem pendigitalan didapati lebih rendah daripada skor min komitmen pentadbir dalam kepimpinan futuristik. Dengan itu tahap kepimpinan futuristik pentadbir adalah rendah. Dapatan kajian juga turut menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan secara signifikan tahap komitmen pentadbir dalam membuat keputusan berdasarkan lokasi dan gred sekolah. Selain dari itu, keputusan kajian juga menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara komitmen pentadbir dalam membuat keputusan dengan sokongan organisasi dan komitmen terhadap organisasi tetapi tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan keinginan guru dalam penggunaan sistem pendigitalan. Akhir sekali kajian ini mendapati bahawa sokongan organisasi menjadi moderator terhadap hubungan antara kepimpinan futuristik melalui penggunaan sistem pendigitalan dan komitmen pentadbir.*

**Kata Kunci :** sistem pendigitalan, futuristik, persediaan pentadbir, dashboard, aplikasi maya .

### PENGENALAN

Kepimpinan futuristik perlu ada pada semua pentadbir terutama Guru Besar dan Guru Penolong Kanan. Sebagai pentadbir cara kepimpinan menjadi tonggak pengurusan dalam sesebuah sekolah. Di situ juga dapat dinilai oleh guru-guru, pegawai-pegawai di Pejabat Pendidikan Daerah, Jabatan Pendidikan Negeri dan juga KPM bagaimana pentadbir terutama Guru Besar dan Guru Penolong Kanan menjalankan tugas. Kita sedia maklum dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) Gelombang 3 (2013-2025) telah dinyatakan bahawa semua sekolah, guru dan guru besar perlu menunjukkan prestasi melebihi standard minimum.

Jika dilihat pada ketika ini, ada pentadbir telah mula menggunakan sistem pendigitalan sama ada antara sekolah-sekolah harian biasa, sekolah berprestasi tinggi, sekolah kluster serta beberapa jenis sekolah lagi. Selain itu, ianya bukan setakat di antara sekolah-sekolah malahan antara universiti ataupun dengan badan-badan kerajaan atau swasta. Ia sebenarnya membantu guru-guru dan-murid mengenali lebih mendalam dan mempelajari ilmu baru setelah satu dunia mengalami Pandemik Covid-19. Program seperti ini sebenarnya memberi inspirasi kepada guru-guru dan murid-murid tentang dunia luar yang sebenarnya tidak terdapat dalam pembelajaran di dalam kelas. Banyak faedah yang boleh diperolehi untuk menaiktaraf penggunaan pendigitalan semaksimum yang boleh. Dalam penggunaan sistem pendigitalan ini, ianya dapat memudahkan semua pihak sama ada di pihak pentadbir itu sendiri, guru

dan murid. Boleh digunapakai istilah “semuanya di hujung jari” Oleh yang demikian melalui pengurusan dan kepimpinan yang berkesan, ia akan membantu dalam pembangunan modal insan dalam pendidikan di Malaysia.

Kepimpinan boleh ditakrifkan dalam pelbagai aspek yang berbeza. Pertama, menurut Yaakob (1989) kepimpinan perlu melibatkan orang lain. Dalam erti kata lain subordinat atau pengikut. Ini berikutan kesediaan subordinat menerima arahan dari pemimpin, para kumpulan membantu dalam mewujudkan status pemimpin dan menjadikan proses kepimpinan dapat diwujudkan. Kedua, kepimpinan juga akan melibatkan pembahagian kuasa yang tidak sama di kalangan para pemimpin dan juga anggota kumpulan. Ini bermaksud bahawa pemimpin mempunyai autoriti untuk mengarah anggota kumpulannya. Ketiga, kepimpinan boleh didefinisikan dalam pendidikan sebagai keupayaan mempengaruhi, memotivasikan, mengubah sikap dan tingkah laku subordinat seperti guru, staf dan pelajar supaya melaksanakan aktiviti atau program yang telah ditetapkan bagi mencapai matlamat sekolah. (Yahya Don, 2005).

Dalam erti kata lain, kepimpinan tidak dapat dipisahkan daripada subordinat dan pandangan subordinat perlu dilihat dan dinilai untuk mendapatkan keputusan yang menyeluruh dan berkesan. Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat, kepimpinan futuristik boleh dijelaskan dengan lebih mendalam yang mana ia bermaksud keupayaan mempengaruhi sikap dan tingkah laku guru dan pelajar untuk melangkah lebih jauh dengan penglibatan dalam aktiviti yang dijalankan. Jaringan dan jalinan pula bermaksud hubungan yang terjalin antara dua pertalian dan tindakan antara bahagian atau unsur yang terlibat dalam sesuatu kegiatan, usaha yang menyebabkannya berjalan lancar dan berkesan.

Sistem pendigitalan merupakan satu proses yang telah lama menakluki dunia. Akan tetapi ianya kurang diminati kerana masih ramai pentadbir lebih kepada pengurusan secara konvensional. Dengan cara lama, ianya memerlukan fail-fail yang berat dan tebal untuk simpanan maklumat. Sebagai contoh, jika pihak PPD ataupun JPN memerlukan data, guru besar dan pentadbir lain perlu menyemak kembali fail-fail yang sedia ada. Jika maklumat taua data yang diperlukan tidak ada dalam simpanan fail, maka ianya dianggap bermasalah dan sukar untuk mencarinya.

Melalui penggunaan sistem pendigitalan, sebenarnya banyak manfaat yang boleh didapati daripadanya. Jika pihak berkepentingan memerlukan data dengan kadar segera, hanya “klik sahaja” pada simpanan data sama ada melalui dashboard sekolah yang dibangunkan dengan menggunakan data studio. Memang pada mereka yang kurang mahir akan mengambil masa sedikit untuk membuatnya. Tetapi jika dibuat dengan konsisten dan mudah mempelajarinya, ianya akan menjadi mudah.

## **PENYATAAN MASALAH**

Jika dilihat ketika ini, ramai Guru Besar yang telah mengikuti Program Kelayakan Profesional Kepengetuaan Kebangsaan (NPQEL). Ia telah diterapkan pelbagai ilmu kepimpinan yang banyak menjurus ke arah kepimpinan masa depan. Permasalahan berlaku apabila apa yang telah diberikan kepada mereka, kebanyakannya tidak mengaplikasikan apa yang mereka terima. Sebagai seorang pemimpin seharusnya memberi penekanan terhadap kepimpinan masa depan. Pelbagai aplikasi yang boleh digunakan untuk memudahkan semua pihak. Secara tidak langsung ianya dapat mempelajari ilmu baru. Permasalahan lain yang berlaku di sekolah kerana pihak pentadbiran sekolah tidak mahu membuat perubahan kerana lebih kepada tunggu arahan daripada pihak atasan. Menurut Nor Hisham Hashim (2012) pencapaian akademik sekolah menjadi indikator utama keberkesanan pentadbiran sekolah-sekolah.

Penggunaan sistem pendigitalan telah diserapkan dalam kepimpinan futuristik untuk memberi kemudahan kepada pentadbir dan guru-guru dengan lebih meluas. Malahan guru-guru dapat mempelajari ilmu baru daripada program tersebut. Akan tetapi, yang dapat dilihat, adalah apabila pentadbir itu sendiri tidak memberi pendedahan itu terhadap guru-guru dengan alasan membuang masa dan pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan. Sebenarnya ada juga dikalangan guru-guru

yang sangat mahir dengan menggunakan pelbagai aplikasi yang boleh member impak yang baik kepada semua pihak. Ianya dapat dilihat apabila berlakunya sesi pengajaran dan pembelajaran secara talian semasa Pandemik Covid-19 yang melanda dunia pada tahun 2021. Penggunaan sistem pendigitalan yang dibuat sebenarnya dapat melahirkan insan yang lebih berkebolehan, berketerampilan, berkeyakinan tinggi, mudah mempelajari ilmu baru yang boleh diaplikasikan dalam kehidupan seharian.

Menurut Hasani (2006) Kementerian Pendidikan Malaysia diberikan tugas yang berat sebagai pemimpin yang dapat menghasilkan generasi muda Malaysia berpontensi, mempunyai pelbagai kemahiran serta dapat membentuk ciri-ciri keperibadian dan perspektif hidup yang membolehkan mereka berjaya dalam kehidupan dan mampu memajukan lagi negara di mata dunia, selari dengan hasrat dan Falsafah Pendidikan Negara. Falsafah pendidikan Negara memberikan gambaran yang jelas dalam membentuk individu yang ingin dihasilkan melalui sistem pendidikan iaitu individu yang seimbang dari segi intelektual, emosi, jasmani dan rohani. Ini dapat merupakan tonggak utama dalam pendidikan negara: Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan.

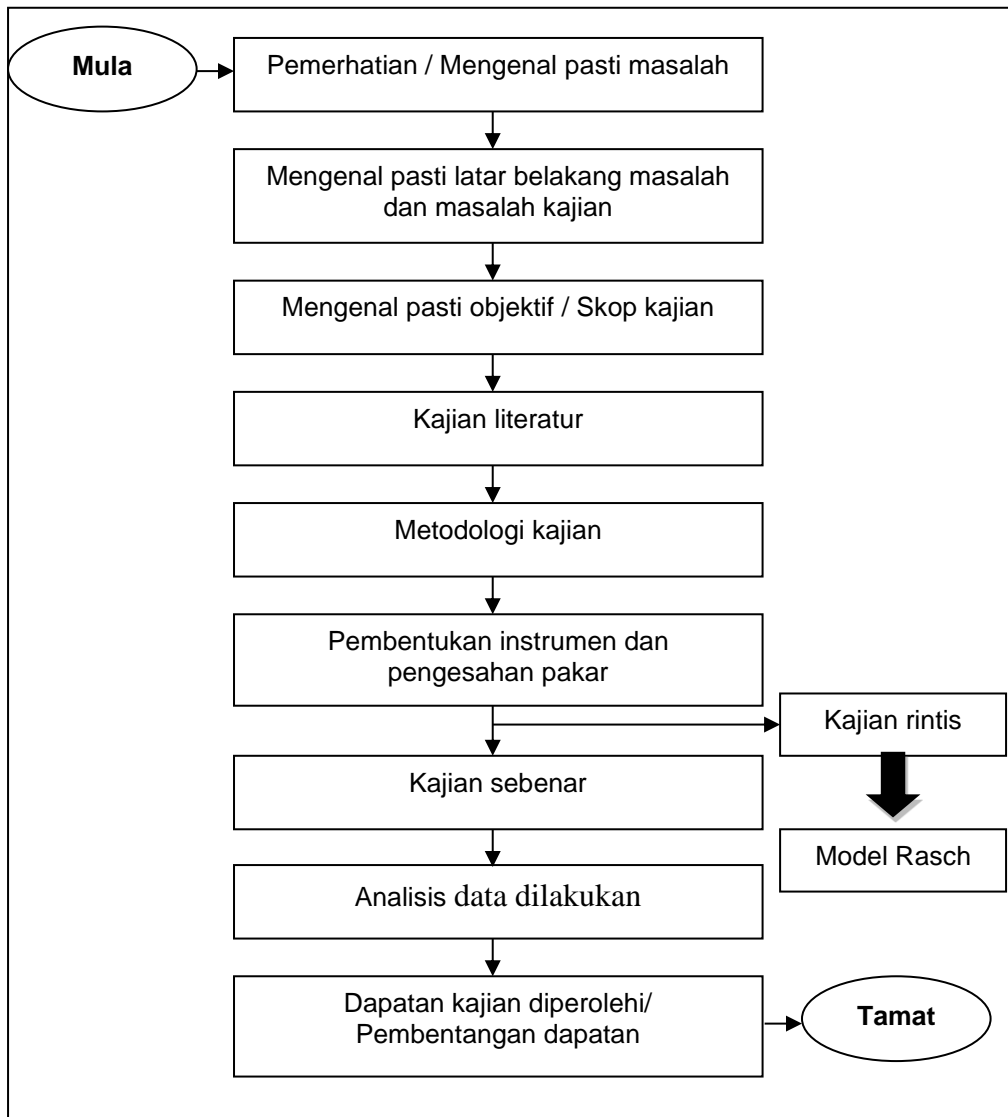
Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketrampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat, dan Negara. (Kementerian Pelajaran Malaysia, 1993) Seperti yang kita setia maklum bahawa misi dan visi pendidikan di Malaysia adalah berjuruskan kepada Wawasan 2020. Ini bermaksud kerajaan ingin membentuk sebuah masyarakat yang maju pada abad ke-21. Oleh yang demikian, bidang pendidikan telah menghadapi tugas yang berat dan besar bagi memartabatkan bangsa Malaysia bagi mencapai kejayaan.

## **METODOLOGI**

### **Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini telah dilaksanakan oleh pengkaji berbentuk kuantitatif iaitu untuk mengenal pasti tahap kepimpinan futuristik pentadbir dalam melaksanakan tugas yang diberikan untuk dilaksanakan dalam penggunaan sistem pendigitalan. Kajian ini adalah secara tinjauan di mana maklumat diperoleh daripada borang soal selidik yang telah dibina. Selain itu, data kualitatif juga diperoleh dengan menganalisis dokumen dan juga berdasarkan kajian-kajian lepas. Tujuan data kualitatif adalah untuk menyokong dapatan pengkaji mengenai tahap kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan. Dalam kajian ini, pengkaji memilih beberapa sampel daripada populasi sebagai responden untuk menjawab soalan-soalan kajian dan seterusnya membuat penganalisan terhadap hasil kajian tersebut.





Rajah 1 Carta aliran kerangka operasi

**PERSAMPELAN**

Pengkaji telah membuat kajian tinjauan dan hanya melibatkan guru seramai 100 orang dari 100 buah sekolah di Negeri Johor yang dipilih secara rawak untuk dijadikan sebagai responden kajian.

**INSTRUMEN KAJIAN**

Instrumen yang digunakan terbahagi kepada 3 bahagian iaitu Bahagian A yang melibatkan item-item berkaitan dengan maklumat demografi responden. Bahagian B pula melibatkan item-item Kepimpinan Futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan manakala Bahagian C, melibatkan item-item komitmen pentadbir sekolah rendah. Soalan yang dibina berbentuk soalan tertutup yang hanya memerlukan responden memilih jawapan yang sesuai yang disediakan mengikut Skala Likert. Borang-borang soal selidik yang telah lengkap diisi oleh responden akan dianalisis dengan menggunakan Statistical Package For Social Sciences (SPSS) 21.0.

Dalam kajian ini, skala lima mata telah digunakan sebagai pengukur, di mana skor 1 untuk Sangat Tidak Bersetuju, skor 2 untuk Tidak Bersetuju, skor 3 untuk Kurang Setuju, skor 4 untuk Setuju dan skor 5 untuk Sangat Setuju. Di sini, responden hanya akan memilih dan menandakan skala yang paling sesuai

dengan dirinya. Penjelasan lebih jelas tentang skala likert yang digunakan adalah seperti dalam Jadual 1 di bawah:

**Jadual 1: Skala Lima Mata Dalam Kajian**

<b>Skor</b>	<b>Maklum Balas</b>
<b>1</b>	Sangat Tidak Bersetuju (STS)
<b>2</b>	Tidak Setuju (TS)
<b>3</b>	Kurang Setuju (KS)
<b>4</b>	Setuju (S)
<b>5</b>	Sangat Setuju (SS)

## **PROSEDUR KAJIAN**

Prosedur pengumpulan data akan dijalankan mengikut prosedur dan etika penyelidikan di mana pengkaji akan mendapatkan kebenaran daripada Jabatan Pendidikan Negeri Johor (JPN Johor). Ianya sangat penting bagi memastikan kajian yang dijalankan adalah telus dan mendapat persetujuan pihak sekolah terhadap tajuk kajian iaitu Kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pedigitalan dan omitmen pentadbir sekolah rendah. Selain itu, langkah ini juga sebagai bukti untuk meyakinkan Pengarah JPN Johor bahawa kajian ini merupakan sebahagian daripada keperluan kajian. Selepas itu, pengkaji akan membuat temu janji terlebih dahulu dengan guru besar untuk memohon kerjasama mereka dalam proses mengedarkan soal selidik kepada guru. Memandangkan kajian ini berbentuk tinjauan maka dapatan yang diperolehi bukan untuk membuat penilaian prestasi bagi sekolah-sekolah yang terlibat.

Selepas itu pengkaji akan mengemukakan analisis kajian ini ke Jabatan Pendidikan Negeri Johor untuk mendapatkan kebenaran menjalankan kajian di sekolah di bawah kementerian. Selain itu, kebenaran daripada Pengarah Kementerian Pendidikan Malaysia akan dilakukan memandangkan responden yang terlibat adalah guru-guru yang berkhidmat di Johor. Kajian akan dijalankan di sekolah kebangsaan tersebut selepas semua kebenaran telah diperolehi daripada pihak-pihak yang terlibat. Selain itu, skop kajian juga akan dimaklumkan untuk mengelakkan perselisihan fahaman yang mungkin akan berlaku di kemudian hari.

## **OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif kajian ini adalah untuk:

- a. Mengetahui tahap kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan
- b. Mengetahui tahap komitmen pentadbir di sekolah rendah.
- c. Mengetahui hubungan kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan dengan komitmen pentadbir di sekolah rendah.
- d. Mengetahui dimensi kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan yang menyumbang terhadap komitmen pentadbir sekolah rendah.

## **PERSOALAN KAJIAN**

Persoalan kajian adalah seperti berikut:

- a. Apakah tahap kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan di sekolah rendah.
- b. Apakah terdapat perbezaan persepsi pentadbir mengikut jantina, umur, kaum dan pengalaman pentadbir terhadap amalan kepimpinan futuristik yang diamalkan oleh pentadbir sekolah rendah.

## DAPATAN KAJIAN

Pengkaji telah menggunakan jadual purata skor min skala persetujuan lima tahap yang dikeluarkan oleh Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia untuk mengenal tahap min pada setiap dimensi. Spesifikasi skala adalah seperti Jadual 2.

Jadual: Tahap Pemeringkatan Min

Bil	Min Skor	Tahap
1	1.00 - 2.33	Rendah
2	2.34 - 3.67	Sederhana
3	3.68 - 5.00	Tinggi

Sumber: Mohd Majid, 2005

### Analisis Min dan Sisihan Piawai Demografi Responden

Jadual 3 di bawah menunjukkan analisis statistik ujian-t “Independent –Sample t-test” tentang perbezaan demografi responden.

Jadual 3: Perbezaan Demografi Responden

Jantina	N	Min	Sisihan Piawai	df	t	Sig
Lelaki	43	3.82	.412	155	.622	.155
Perempuan	57	3.77	.489			

Aras Signifikan  $p > .05$

Berdasarkan Jadual 3, analisis ujian-t “Independent-Sample t-test” bagi membezakan skor min demografi responden. Hasil ujian menunjukkan nilai  $t(155) = .622$ ,  $p = .155$ . Ini menunjukkan tahap signifikan ini lebih signifikan daripada  $.05$  ( $p > .05$ ). Oleh itu, tidak terdapat perbezaan yang signifikan dimensi demografi responden. Ini bermakna dimensi ini adalah sama dan berada pada tahap tinggi.

### Analisis Min dan Sisihan Piawai Dimensi Kepimpinan Futuristik dalam Penggunaan Sistem Pendigitalan

Jadual 4 di bawah menunjukkan analisis statistik ujian-t “Independent-Sample t-test” tentang kepimpinan futuristik dalam program jaringan dan jalinan.

Jadual 4: Perbezaan Kepimpinan Futuristik Dalam Penggunaan Sistem Pendigitalan

Jantina	N	Min	Sisihan Piawai	df	t	Sig
Lelaki	43	3.77	.576	165	.944	.255
Perempuan	57	3.95	.597			

Aras Signifikan  $p > .05$

Berdasarkan Jadual 4, analisis ujian-t digunakan untuk membezakan skor min kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan. Hasil ujian menunjukkan nilai  $t(165) = .944$ ,  $p = .255$ . Ini menunjukkan tahap signifikan ini lebih signifikan daripada  $.05$  ( $p > .05$ ). Oleh itu, tidak terdapat perbezaan yang signifikan dimensi kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan antara dua jantina yang dikaji. Skor min dan sisihan piawai bagi guru lelaki adalah ( $M = 3.77$ ,  $SP = .576$ ) dan skor min bagi guru perempuan adalah ( $M = 3.95$ ,  $SP = .597$ ). Ini bermakna dimensi kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan adalah sama dan berada pada tahap tinggi.

### Analisis Min dan Sisihan Piawai Dimensi Komitmen Pentadbir Sekolah Rendah

Jadual 5 di bawah menunjukkan analisis statistik ujian-t tentang perbezaan dimensi komitmen pentadbir antara pentadbir lelaki dan perempuan.

**Jadual 5 : Perbezaan Komitmen Pentadbir Sekolah Rendah**

<b>Jantina</b>	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Sisihan Piawai</b>	<b>df</b>	<b>t</b>	<b>Sig</b>
Lelaki	43	3.82	.553	165	.954	.832
Perempuan	57	4.00	.561			

Aras Signifikan  $p > .05$

Berdasarkan Jadual 5, analisis ujian-t “Independent-Sample t-test” digunakan bagi membezakan skor min dimensi komitmen pentadbir dalam kepimpinan futuristik. Hasil ujian menunjukkan nilai  $t(165) = .954$ ,  $p = .832$ . Ini menunjukkan tahap signifikan ini lebih signifikan daripada  $.05 (p > .05)$ . Oleh itu, tidak terdapat perbezaan yang signifikan dimensi komitmen pentadbir dalam kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan di antara pentadbir lelaki dan perempuan. Skor min dan sisihan piawai bagi pentadbir lelaki adalah ( $M = 3.82$ ,  $SP = .553$ ) an skor min serta sisihan piawai bagi pentadbir perempuan adalah ( $M = 4.00$ ,  $SP = .561$ ). Ini bermakna dimensi komitmen pentadbir dalam kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan adalah berada di tahap tinggi.

## **PERBINCANGAN**

Analisis kajian ini telah menunjukkan tahap komitmen pentadbir menguruskan kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan bagi pentadbir lelaki dan pentadbir perempuan adalah tinggi dengan skor min 3.66 bagi pentadbir lelaki dan 3.86 bagi pentadbir perempuan untuk tahap kepimpinan futuristik, yang mana membuktikan bahawa kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan dengan komitmen pentadbir sekolah rendah yang bertepatan Teori Stoner (1995). Teori Stoner merupakan satu proses pengurusan yang bersistematik dalam menjalankan sesuatu aktiviti kerana ianya melibatkan aktiviti yang saling berhubungan agar dapat mencapai matlamat yang diinginkan.

Analisis terhadap cabaran kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan dan komitmen pentadbir sekolah rendah menunjukkan bahawa ianya saling berkaitan dan memberi impak yang besar. Menurut Nor Suhara Haji Fadzil & Jamil Ahmad (2010) menyatakan bahawa penglibatan penggunaan dan pengaplikasian sistem pendigitalan menggalakkan perkembangan keseluruhan individu guru dan murid. Komitmen pentadbir menguruskan kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan memberi impak kepada sekolah dalam mencapai kecemerlangan pengurusan pentadbiran yang mudah digunapakai walaupun berada di mana sahaja dan bila-bila masa.

Berdasarkan kajian ini, hipotesis nol pertama dan kedua gagal ditolak kerana tidak ada perbezaan yang signifikan antara kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan dan komitmen pentadbir sekolah rendah.

## **RUMUSAN**

Kesimpulan yang dapat dibuat terhadap kajian ini adalah komitmen pentadbir amat besar dalam memastikan kepimpinan futuristik dalam penggunaan sistem pendigitalan dapat diminimumkan supaya ianya tidak memberi kesan negatif dan memberi impak yang baik dalam kecemerlangan pengurusan pentadbiran sama ada di bidang akademik, sahsiah dan kokurikulum di sekolah-sekolah. Selain itu, ianya dapat membantu guru dan murid untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan lebih efisien dan tepat dengan kadar masa yang minimum.

## **RUJUKAN**

- Abdul Rafie Bin Mahat, Kertas Kerjanya 'Pengukuhan Dan Peningkatan Kualiti Pendidikan Dan Profesionalisme Keguruan'. Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Jaafar Muhamad (1997). Asas Pengurusan, edisi kedua. Siri Pengurusan Fajar Bakti.
- Lilia Hanim (Prof. Madya Dr.), Dr Mohammed Sani Ibrahim Izani Ibrahim, 'Budaya Sekolah Berpencapaian Tinggi dan Hubungannya Dengan Kewibawaan Pengetua'. Seminar Nasional Pengurusan Dan Kepimpinan Pendidikan ke 13.
- Mokhtar Awang et al, Kertas Kerja Sekolah Berkesan: Citra Watak- Perwatakan Kedinamisme Kepengetuaan. IPDA, 7 Mac 1999.
- Omardin Ashaari (1996). Pengurusan Sekolah Suatu Panduan Lengkap Siri Pengajian dan Pendidikan Utusan. Utusan Publications & Distributions Sdn Bhd.
- Sufean Hussin. (2014). Cabaran Menyeluruh Dalam Pelaksanaan Transformasi Pendidikan Untuk Masa Depan Malaysia.

## MENINGKATKAN PENGUASAAN ASAS HUKUM TAJWID MURID TAHUN 6 MENGGUNAKAN KAEDAH 'HIGH-5 TAJWEED' & 'KIT HIGH-5 TAJWEED'

Sabariah Binti Bahrin<sup>1\*</sup> (fatimahanim@yahoo.com)

Nur Amirah Adibah Binti Khairon Anuar<sup>2</sup> (amirahanuar2109@gmail.com)

<sup>1</sup>, IPG Kampus Kent, Tuaran, Sabah, <sup>2</sup>SK Taman Tun Dr Ismail 1, Jalan Aminuddin Baki, Kuala Lumpur

### ABSTRAK

Kajian ini bertujuan mencari penyelesaian kepada masalah menguasai hukum tajwid yang dihadapi oleh murid sewaktu mengikuti PdPc Tilawah al-Quran. Tinjauan awal mendapati teknik pembelajaran tajwid yang digunakan oleh guru serta ketiadaan bahan bantu mengajar yang sesuai merupakan faktor yang menyebabkan murid tidak dapat menguasai hukum tajwid dengan baik. Kajian ini tertumpu kepada enam orang murid tahun 6 dari SK Tambalang, Tuaran, Sabah. Pelaksanaan kajian tindakan ini dijayakan menerusi teknik "High-5 Tajweed" dan bahan bantu Kit High-5 Tajweed sebagai satu kaedah mudah untuk meningkatkan kefahaman dan penguasaan murid dalam mata pelajaran Pendidikan Islam khususnya Tajwid al-Quran. Kaedah ini merupakan penyusunan semula hukum tajwid kepada ruas jari dan dibantu oleh Kit High-5 Tajweed yang diinovasikan oleh pengkaji. Untuk mengenal pasti kesan pendekatan pengajaran terhadap pencapaian murid, ujian diagnostik ditadbir sebelum aktiviti pemulihan dijalankan. Manakala, ujian pencapaian bagi topik yang sama pula ditadbir selepas aktiviti pemulihan dijalankan. Dapatan kajian dianalisis secara kualitatif iaitu melalui analisis dokumen, temu bual serta pemerhatian dan secara kuantitatif dengan menggunakan ujian pencapaian yang mendapati bahawa penggunaan teknik "High-5 Tajweed" memberi kesan yang positif dalam kalangan murid untuk mencari hukum tajwid dengan lebih baik, mudah difahami dan pantas. Kajian ini juga memfokuskan kepada pemilihan gaya pembelajaran VAK (Visual Auditori Kinestetik) yang mampu menyokong keperluan individu yang berbeza dari segi gaya pembelajaran dengan menggunakan kaedah High-5 Tajweed serta Kit High-5 Tajweed. Kajian lanjutan dicadangkan untuk membolehkan kaedah ini diguna pakai dalam mata pelajaran lain.

**Kata Kunci :** High-5 Tajweed, gaya pembelajaran VAK, pembelajaran Tajwid al-Quran

### ABSTRACT

This research aims to find the necessary solutions in order to solve pupils' problem in mastering the Tajwid rules during the teaching and learning session for Tilawah al-Quran class. The preliminary data shows that the root factors of this problem are due to the unsuitability of teaching methods and materials used in class. This research was conducted on six students of Year 6 from SK Tambalang, Tuaran, Sabah. The method of High-5 Tajweed and Kit High-5 Tajweed are implemented for the purpose of this research as the easiest way to increase the pupils' understanding and mastering in Islamic studies especially in Tajwid al-Quran. This method is the arrangement of Tajwid Rule into the all-finger segments and was supported by Kit High-5 Tajweed which was invented by the researcher. In order to identify the effectiveness of the method used, pre-test and post-test were conducted for the target group. The data gathered was analysed by using qualitative methods which is document analysis, interview and observations while the data was analysed by using quantitative methods, post-test to see the improvements of the pupils in mastering the tajwid. Besides, this research focuses on using different learning styles (visual, auditory and kinesthetic) to cater to pupils' multiple intelligences by using "High-5 Tajweed" method and "Kit High-5 Tajweed". This study was suggested to be further so that it can be used in another subjects.

## **PENGENALAN**

Subjek Pendidikan Islam adalah subjek yang wajib dipelajari oleh semua murid beragama Islam di Sekolah Rendah (Ab. Halim Tamuri dan Zarin Ismail, 2009). Namun, berdasarkan pemerhatian sepanjang PdPc, didapati masih ramai murid di sekolah rendah yang tidak dapat menguasai dan menghayati subjek Pendidikan Islam terutamanya dalam bidang Tilawah al-Quran iaitu bidang tajwid. Hal ini telah menyebabkan mereka tidak memberikan tumpuan ketika guru sedang mengajar serta tidak melibatkan diri secara aktif dalam aktiviti yang dijalankan. Selain itu, latihan pengukuhan yang diberikan juga tidak dapat dijawab serta disiapkan dalam tempoh masa yang ditetapkan. Ujian diagnostik yang dijalankan pula menunjukkan kesemua peserta kajian masih berada di tahap belum menguasai aspek berkenaan.

Pengkaji membuat refleksi dan mendapati bahawa BBM yang telah disediakan mungkin kurang menarik dan kurang sesuai untuk murid yang lemah di samping kaedah pengajaran yang digunakan juga lebih berpusatkan guru. Oleh itu, guru-guru Pendidikan Islam perlulah lebih giat dan berusaha dalam sesi PdPc bagi memastikan pelajar sekurang-kurangnya dapat menguasai kemahiran asas hukum tajwid. Menurut Sharifah Alawiyah Alsagoff (1983) pengajaran berkesan adalah merujuk kepada guru yang dapat membawa pelajar kepada hasil pembelajaran terakhir yang diinginkannya.

Berdasarkan kenyataan ini, perlu difikirkan satu cara atau langkah untuk membantu murid-murid yang lemah ini berdasarkan gaya pembelajaran masing-masing menurut model gaya pembelajaran VAK oleh De Porter (2010) iaitu visual, auditori dan kinestetik. Oleh itu, pengkaji telah memikirkan satu kaedah yang mungkin dapat membantu murid-murid menguasai bidang tajwid iaitu melalui penggunaan kaedah 'High-5 Tajweed' berserta bahan bantu 'Kit High-5'.

## **METODOLOGI**

Fokus kajian ini adalah untuk menambah baik amalan PdPc dengan menyediakan satu bahan bantu agar murid dapat meningkatkan kemahiran mengingat huruf bagi hukum tajwid yang dipelajari serta menilai sejauh mana keberkesanan kaedah High-5 Tajweed iaitu dengan menyusun kesemua hukum tajwid ke dalam ruas-ruas jari tangan kanan dengan mewujudkan bahan bantu Kit High-5 Tajweed dalam mengatasi masalah murid tidak berminat mempelajari bidang tajwid.

## **OBJEKTIF KAJIAN**

- a) Membantu meningkatkan penguasaan murid terhadap ilmu tajwid melalui penggunaan Kit High-5 Tajweed
- b) Membantu meningkatkan tahap keberkesanan amalan pengajaran guru dengan menggunakan bahan bantu Kit High-5 Tajweed
- c) Membantu meningkatkan penglibatan murid semasa pembelajaran ilmu tajwid menggunakan Kit High-5 Tajweed.

## **PERSOALAN KAJIAN**

- a) Adakah penggunaan Kit High-5 Tajweed dapat membantu meningkatkan penguasaan murid terhadap ilmu tajwid?
- b) Adakah penggunaan bahan bantu Kit High-5 Tajweed dapat membantu meningkatkan tahap keberkesanan amalan pengajaran guru?
- c) Sejauh manakah penggunaan Kit High-5 Tajweed dapat membantu meningkatkan penglibatan murid dalam pembelajaran ilmu tajwid?

## PESERTA KAJIAN

Dalam kajian ini, murid yang dipilih adalah seramai enam orang sahaja, iaitu tiga orang murid lelaki dan tiga orang murid perempuan yang masih lemah dalam penguasaan ilmu tajwid berdasarkan hasil dapatan awal melalui pemerhatian dan ujian diagnostik serta perbincangan bersama guru pembimbing.

### Tindakan

**Jadual 1: Rumusan Langkah-Langkah Pelaksanaan Intervensi**

<b>Langkah</b>	<b>Perkara</b>
<b>Langkah 1</b>	Guru menjalankan ujian diagnostik dan pemerhatian terlebih dahulu
<b>Langkah 2</b>	Guru memperkenalkan kaedah High-5 Tajweed tanpa menggunakan bahan bantu Kit High-5 Tajweed. Murid akan merujuk terus kepada jari guru dan visual jari yang digunakan di paparan slideshow di samping menggunakan intonasi suara serta berlagu iaitu auditori serta mengangkat jari dan menggerakkannya iaitu kinestetik.
<b>Langkah 3</b>	Guru memperkenalkan bahan bantu Kit High-5 Tajweed kepada murid-murid serta menerangkan manual penggunaannya.
<b>Langkah 4</b>	Guru memberikan set soalan kepada murid seterusnya murid menggunakan kad High-5 Tajweed bagi membantu menjawab soalan yang diberikan dengan memutar bulatan di tapak tangan sehingga hukum tajwid bertepatan dengan huruf yang dicari.
<b>Langkah 5</b>	<p>Murid melihat warna yang terdapat pada bulatan, kemudian rujuk pula warna yang sepadan terdapat pada ruas jari iaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Warna merah jambu – Hukum Alif Lam</li> <li>▪ Warna biru – Hukum Mim Sakinah</li> <li>▪ Warna hijau – Hukum Nun Sakinah</li> <li>▪ Warna ungu – Hukum Mad</li> <li>▪ Warna kuning – Hukum Waqaf</li> </ul> <p>Warna yang sama iaitu pada ruas jari dan bulatan akan menerangkan tentang jenis hukum tajwid beserta cara bacaan. Seterusnya, murid menulis jawapan di ruangan yang disediakan.</p>
<b>Langkah 6</b>	Murid membaca kalimah dengan betul berdasarkan Kad High-5 Tajweed secara talaqqi musyafahah dan tikrar
<b>Langkah 7</b>	Guru menjalankan ujian pencapaian, temu bual, analisis dokumen dan pemerhatian semasa intervensi yang dijalankan
<b>Langkah 8</b>	Pengkaji membuat analisis data sebelum dan selepas intervensi

### BAHAN INTERVENSI

Terdapat tiga bahan yang diaplikasikan dalam kajian ini iaitu:

- i. Kad High-5 Tajweed



Rajah 1: Kad High-5 Tajweed



- ii. Slaid Interaktif High-5 Tajweed



Rajah 2: Slaid Interaktif High-5 Tajweed

- iii. Tiga set soalan hukum tajwid



Rajah 3: Tiga set soalan hukum tajwid

**Kaedah Pengumpulan Data dan Cara Menganalisis**

Jadual 3: Jadual Kaedah Pengumpulan Dan Cara Menganalisis Data

Soalan Kajian	Kaedah Pengumpulan Data	Cara Menganalisis Data
1 Adakah penggunaan Kit High-5 Tajweed dapat membantu meningkatkan penguasaan murid terhadap ilmu tajwid?	•Ujian bertulis	•Peratus, Purata (Kuantitatif)
2 Adakah penggunaan bahan bantu Kit High-5 Tajweed dapat membantu meningkatkan tahap keberkesanan amalan pengajaran guru ?	•Analisis Dokumen •Temu bual •Pemerhatian	•Huraian, Penerangan (Kualitatif)
3 Sejauh manakah penggunaan Kit High-5 Tajweed dapat membantu meningkatkan penglibatan murid semasa pembelajaran ilmu tajwid?	•Pemerhatian	•Huraian, Penerangan (Kualitatif)

Soalan 2: Adakah penggunaan Kit High-5 Tajweed membantu dalam meningkatkan tahap keberkesanan amalan pengajaran guru?

## Analisis Dokumen

1. Isu / Perkara yang difokus:

Pada peringkat awal, saya telah menjalankan aktiviti ulang kaji bagi ilmu tajwid untuk melihat pengetahuan sedia ada murid. Saya hanya menggunakan kaedah tradisional iaitu kaedah 'chalk and talk'. Namun, murid kelihatan tidak berminat dengan sesi PdP yang dijalankan dan menyatakan bahawa mereka sukar untuk menguasai serta memahami kemahiran tajwid ini kerana isi pelajarannya yang begitu banyak. Setelah itu, saya memberikan latihan awal atau kuiz kepada mereka untuk menentukan hukum tajwid bagi kalimah-kalimah tertentu. Dapatan kajian menunjukkan terdapat enam orang murid yang hanya menjawab satu soalan dengan betul dan terdapat di kalangan mereka yang langsung tidak dapat menjawab soalan yang diberikan dengan betul. Hal ini amat memalukan kerana perkara ini tidak sepatutnya berlaku kerana murid-murid Tahun 6 sepatutnya sudah menguasai ilmu tawid yang asas.

Rajah 4: Catatan refleksi sebelum intervensi dijalankan

1. Isu / Perkara yang difokus:

Saya telah menggunakan Kit High-5 Tajweed dalam sesi PdP pada kali ini. Sebelum itu, saya telah memberi penerangan berkaitan manual penggunaan Kit High-5 Tajweed ini. Murid menumpukan perhatian sepenuhnya sewaktu penerangan dijalankan. Apabila aktiviti kuiz dijalankan, murid berebut-rebut untuk menjawab soalan yang diberikan. Penglibatan aktif para pelajar dalam sesi PdP yang dijalankan telah membuatkan diri saya untuk lebih bersemangat. Hanya satu sahaja soalan kuiz yang dijawab adalah salah. Oleh itu, saya mengandaikan murid dapat menguasai ilmu tajwid dengan adanya Kit High-5 Tajweed. Di samping itu, terdapat pelajar yang meminta saya untuk menjual bahan bantu mengajar tersebut kepadanya.

Rajah 5: Catatan refleksi selepas intervensi dijalankan

## Temu bual

Saya : Apakah pendapat ustazah tentang kaedah PdP ilmu tajwid melalui penggunaan Kit High-5 Tajweed yang telah saya jalankan?

Ustazah Rosmiza : Satu kaedah yang baik dan perlu diteruskan. Murid sebenarnya suka kepada sesuatu yang baharu dan menarik perhatian mereka. Kit High-5 Tajweed yang digunakan dalam sesi PdP mampu menarik perhatian murid. Kadang-kadang kalau selalu guna kaedah lama...papan putih, buku teks... memang tak berkesan, murid akan bosan.

Saya : Apakah cadangan penambahbaikan yang boleh ustazah cadangkan untuk kajian ini?

Ustazah Rosmiza : Saya lihat murid dah suka dengan kaedah ini, cuma jika boleh bahan bantu ini dibuat dalam tulisan Jawi... bahan ini sangat bagus dan boleh dikongsi kepada rakan-rakan guru di sekolah lain.

(Transkrip temu bual Ustazah Rosmiza, 10 Mac 2020)

Rajah 6: Sedutan transkrip temu bual bersama guru pembimbing

Saya : Adakah cara ustazah mengajar menggunakan papan putih dan kad imbasan membantu anda memahami ilmu tajwid dengan mudah?

Peserta Kajian A : Lagi syiok kalau guna yang tangan-tangan tu ustazah. Senang mau faham. Boleh rujuk jak yang tangan-tangan tu kalau nak tahu hukum apa.. Tapi kalau ustazah guna papan putih jak bosan.

Saya : Adakah kamu suka ustazah mengajar menggunakan High-5 Tajweed ini?

Peserta Kajian A : Suka..saya dapat menjawab semua soalan yang ustazah bagi dengan betul. Permainan kuiz pun syiok.. ada lagu-lagu.

(Transkrip temu bual Peserta Kajian A, 5 Mac 2020)

Rajah 7: Sedutan Transkrip Temu Bual bersama Peserta Kajian A

**Pemerhatian**

**Jadual 4: Hasil Perbandingan Pemerhatian Terhadap Keberkesanan Penggunaan Kit High-5 Tajweed dalam Meningkatkan Amalan Pengajaran Guru**

Bil	Perkara	Sebelum Intervensi	Selepas Intervensi
1	Murid melibatkan diri secara aktif sewaktu PdP dijalankan	X	/
2	Murid menunjukkan minat serta menumpukan perhatian sepenuhnya sewaktu sesi PdP dijalankan	X	/
3	Murid dapat menjawab soalan yang dikemukakan dengan betul	X	/
4	Guru perlu memberi bimbingan kepada murid dalam menentukan hukum tajwid bagi kalimah yang diberikan	/	X
5	Sesi PdP berjalan dengan lebih tersusun dan sistematik	X	/

Soalan 3: Sejauh manakah penggunaan Kit High-5 Tajweed dapat membantu meningkatkan penglibatan murid semasa pembelajaran ilmu tajwid?

**Jadual 5: Hasil Senarai Semak Pemerhatian Sebelum Intervensi dan Selepas Intervensi**

Bil	Fokus Pemerhatian	Keterlibatan Sebelum Intervensi	Keterlibatan Selepas Intervensi
1	Murid memberikan tumpuan sepanjang PdPc	3/6	6/6
2	Murid berasa seronok dengan PdPc yang dijalankan	0/6	6/6
3	Murid melibatkan diri secara aktif semasa PdPc tajwid	0/6	6/6
4	Murid dapat menyiapkan latihan pengukuhan bidang tajwid dalam masa yang ditetapkan	0/6	6/6
5	Murid dapat menentukan hukum tajwid bagi semua kalimah yang diberikan beserta cara bacaannya dengan betul	0/6	4/6

**PERBINCANGAN**

Kaedah yang digunakan untuk menganalisis data dalam kajian adalah kaedah kualitatif dan disokong oleh kaedah kuantitatif. Menurut Jack Fraenkel dan Norman Wallen (2009), kaedah menganalisis data menggunakan kualitatif adalah lebih kepada penghuraian hasil dapatan. Justeru, hasil dapatan dalam kajian ini akan dihuraikan dengan lebih terperinci bagi melihat keberkesanan intervensi Kit High-5 Tajweed dalam membantu peserta kajian meningkatkan kemahiran tajwid sama ada secara teori dan amali.

Ujian diagnostik dan pencapaian telah dilaksanakan secara bertulis di mana memerlukan murid untuk menjawab tujuh item soalan ujian hukum tajwid secara bertulis. Melalui kajian ini, data yang telah dikumpul telah diproses kepada bentuk peratusan. Penggunaan formula adalah dengan mengambil jumlah soalan yang berjaya dijawab dengan betul kemudian dibahagi dengan jumlah keseluruhan soalan dan seterusnya didarab dengan 100 peratus (%). Pengkaji telah menjalankan ujian bertulis (Ujian Diagnostik) sebelum intervensi dijalankan dan ujian bertulis (Ujian Pencapaian) setelah sesi intervensi dilaksanakan di sekolah bersama dengan keenam-enam peserta kajian.

Jadual 3 menunjukkan dapatan dan peratusan markah ujian bertulis bagi kebolehan menentukan hukum tajwid bagi kalimah-kalimah yang diberikan kepada keenam-enam peserta kajian sebelum intervensi dijalankan. Di dalam ujian ini, Murid C dan D mendapat peratusan markah sebanyak 14% manakala

Murid A, B, E dan F masing-masing mendapat 0%. Peratusan markah yang berbeza ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan dalam penguasaan kemahiran hukum tajwid. Peratusan markah peserta kajian sebelum intervensi dijalankan dapat dilihat melalui analisis deskriptif.

Purata merupakan hasil pembahagian sama rata antara data-data atau markah yang telah diperolehi daripada kajian yang telah dijalankan. Purata boleh diperolehi dengan menjumlahkan kesemua markah kesemua peserta kajian dan seterusnya dibahagikan dengan bilangan sesuatu taburan data.

**Jadual 6: Rumusan Dapatan Kajian**

<b>INSTRUMEN</b>	<b>RUMUSAN HASIL DAPATAN KAJIAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ujian Bertulis (Ujian Diagnostik dan Pencapaian)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Keenam-enam peserta kajian telah menunjukkan peningkatan yang baik</li> <li>● Bagi ujian bertulis yang telah pun dijalankan, peningkatan markah tertinggi adalah sebanyak 100% manakala yang terendah adalah 86%</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Analisis Dokumen (Catatan Jurnal)</b></li> <li>● <b>Temu bual</b></li> <li>● <b>Pemerhatian rakan praktikum (senarai semak)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Penggunaan Kit High-5 Tajweed telah membantu meningkatkan amalan refleksi guru</li> <li>● Guru pembimbing serta peserta kajian menyokong penggunaan Kit High-5 Tajweed telah membantu mengubah amalan refleksi guru</li> <li>● Pembelajaran lebih berpusatkan murid</li> <li>● Penggunaan Kit High-5 Tajweed telah memudahkan pelajar untuk memahami bidang tajwid</li> <li>● Kaedah pengajaran bersifat “Fun Learning”</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pemerhatian (Senarai Semak)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peserta kajian menunjukkan penglibatan yang aktif semasa pembelajaran ilmu tajwid menggunakan Kit High-5 Tajweed jika dibandingkan sebelum intervensi dijalankan</li> <li>● Peserta kajian menunjukkan minat yang mendalam mempelajari ilmu tajwid menggunakan Kit High-5 Tajweed kerana lebih mudah untuk difahami</li> <li>● Hasil pemerhatian juga mendapati keenam-enam peserta kajian bersemangat dalam mempelajari ilmu tajwid</li> </ul>

Jadual 6 menunjukkan hasil dapatan dan peratusan markah ujian pencapaian kemahiran menentukan hukum tajwid bagi kalimah yang diberikan kepada keenam-enam peserta kajian setelah selesai sesi intervensi dijalankan. Melalui penggunaan “Kit High-5 Tajweed”, keenam-enam peserta kajian telah menunjukkan peningkatan yang memberansangkan. Murid B, C, D dan F telah mendapat peratusan markah sebanyak 100% manakala Murid A dan E kedua-duanya telah mendapat peratusan markah sebanyak 86%.

Jumlah purata markah yang diperolehi oleh keenam-enam peserta kajian adalah sebanyak 95.3. Melalui penggunaan High-5 Tajweed ini, keenam-enam peserta kajian telah menunjukkan peningkatan jumlah purata markah sebanyak 90.6 (hasil tolak purata markah ujian pencapaian dan ujian diagnostik). Perbandingan purata markah bagi peserta kajian untuk fasa sebelum dan selepas pelaksanaan intervensi dapat dilihat.

Rajah menunjukkan hasil purata markah bagi kemahiran menentukan hukum tajwid melalui ujian bertulis (ujian diagnostik dan pencapaian) sebelum dan selepas intervensi “Kit High-5 Tajweed” dijalankan. Rajah menunjukkan peningkatan daripada 4.7% sebelum intervensi dijalankan kepada 95.3% selepas intervensi yang dijalankan. Jumlah peningkatan hasil purata markah peserta kajian adalah sebanyak 90.6%

Sebelum intervensi, markah peratusan peserta kajian adalah 0% bagi murid A, B, E dan F manakala 14% bagi murid C dan D. Setelah intervensi dijalankan, peratusan markah peserta kajian adalah dalam lingkungan 86% sehingga 100%. Melalui carta palang dalam Rajah 11, dapat dilihat bahawa berlakunya peningkatan semasa ujian pencapaian dilaksanakan untuk mengukur kemahiran menentukan hukum tajwid bagi keenam-enam peserta kajian.

Jadual 6 menunjukkan peningkatan peratusan markah peserta kajian dalam kemahiran menentukan hukum tajwid dengan betul. Murid B, C, D dan F telah menunjukkan peningkatan sebanyak 100% manakala Murid A dan E dengan jumlah peningkatan sebanyak 86%. Analisis peningkatan markah keenam-enam peserta kajian adalah pada tahap yang memuaskan setelah intervensi dengan penggunaan Kit High-5 Tajweed dilaksanakan.

Berdasarkan kepada perbandingan purata markah ujian bertulis, peratusan markah ujian bagi keenam-enam peserta kajian dan peratusan peningkatan markah, dapat disimpulkan bahawa “Kit High-5 Tajweed ini dapat membantu murid menentukan hukum tajwid dengan mudah di samping dapat membaca kalimah al-Quran dengan betul, fasih dan bertajwid.

## **CADANGAN KAJIAN SUSULAN**

Antara cadangan kajian lanjutan yang boleh dipertimbangkan ialah:

- i. Memperluaskan lagi bilangan peserta kajian kerana semakin besar peserta kajian, semakin tinggi kebolehpercayaan bagi sesuatu kajian.
- ii. Kajian mengenai PdP Tilawah al-Quran ke atas golongan berumur 20 tahun ke atas dengan menggunakan Kit High-5 Tajweed.
- iii. Kajian mengenai keberkesanan penggunaan Kit High-5 Tajweed dalam membantu murid membaca kalimah al-Quran.
- iv. Membina perisian berbentuk aplikasi yang boleh dipasang di telefon pintar sesuai dengan perkembangan teknologi masa kini.
  - iv. Dicuba ke atas murid yang berada di tahap satu dengan pendekatan yang serupa tetapi penggunaan kit yang lebih keanak-anakan.

## **RUMUSAN**

Hasil dapatan kajian menjelaskan bahawa terdapat peningkatan prestasi kesemua peserta kajian selepas menggunakan Kit High-5 Tajweed. Penggunaan Kit High-5 Tajweed ini telah menjadikan pembelajaran peserta kajian sebagai pembelajaran bermakna. Apabila peserta kajian mengingat hukum tajwid, secara tidak langsung mereka akan melibatkan diri secara aktif dalam PdPc yang dijalankan dan dapat menyiapkan tugas tajwid dalam tempoh masa yang telah ditetapkan. Hal ini telah memberikan impak yang positif kepada pengkaji dalam meningkatkan amalan pengajaran di masa hadapan.

## **PENGHARGAAN**

Setinggi-tinggi penghargaan saya hulurkan kepada pengarah IPG Kampus Kent, Dr Hajah Rosmawati binti Hamzah BSK. Penghargaan dan sekalung budi saya hulurkan kepada Datin Dr Hajah Rosinah binti Edinin selaku Timbalan Pengarah serta rakan-rakan jabatan saya. Tidak lupa kepada barisan pengurusan tertinggi IPG Malaysia yang sentiasa mendorong dan menggalakkan kerja-kerja penyelidikan dilaksanakan. Tidak lupa kepada suami dan anak-anak yang sentiasa menjadi tulang belakang kerjaya saya.

## **RUJUKAN**

- Al-Quran  
Abdul Qadir Leong. (2001). Tajwid al-Quran Rasm Uthmani. Selangor: Pustaka Salam Sdn. Bhd.

- Ab. Halim Tamuri. (2013). Penilaian Guru Terhadap Pelaksanaan Model-Model Tilawah al-Quran Program J-Qaf. (International Journal of Islamic Thought, Vol. 3)
- Ab. Halim Tamuri dan Mohamad Khairul Azman Ajuhary. (2010). Amalan Pengajaran Guru Pendidikan Islam Berkesan Berteraskan Konsep Mu'alim. (Journal of Islamic and Arabic Education. 2(1))
- Abidin, D.D. (2013). The Power of al-Quran. Kuala Lumpur: BS Print Sdn. Bhd.
- Ahmad Mohd Salleh. (2011). Kurikulum, Metodologi dan Pegagogi Pengajian Islam. Selangor : Rufaqa Corporations Sdn. Bhd.
- Akhbar Pardi & Shamsina Shamsuddin. (2011). Pengantar Penyelidikan Tindakan dalam Penyelidikan Tindakan. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Buntat, Y. & Muhamed, N. (2010). Aplikasi Pemikiran Kreatif dan Kritis dalam Pengajaran Guru-Guru Teknikal bagi Matamuridan Teknikal. (Jurnal Pendidikan, Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia).
- Che Mohamad Hafifi. (2010). Amalan Pengajaran yang berkesan : Kajian di Beberapa Sekolah Menengah Wilayah Persekutuan dan Selangor. Jurnal Pendidikan. Universiti Malaya. 29-40
- Che Rozali Husain. (2012). Penguasaan tajwid Hukum Lima di Kalangan Murid Tahun 5 SK Padang, Mandol Tumpat. (Kajian Tinjauan, Open University Malaysia).
- Clark, D. (2003). Teacher Evaluation: A Review of the Literature with Implications for Educators. Kertas kerja dibentangkan dalam Effective Teacher Seminar di California State University, Long Beach pada 2 Jun, 2003.
- Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Pendidikan Islam tahun 6
- Dictionary of Psychology. (1973). Australia: Harvard University
- Eadil Mat. (2010). Kelas Khas Kemahiran al-Quran (KKQ): Kajian Kaedah Pelaksanaan dan Keberkesanannya di Sekolah-Sekolah Menengah (SMK) di Daerah Gombak, Selangor. (Tesis Sarjana, Akademi Pengajian Islam Kuala Lumpur: Universiti Malaya)
- Fammyezza Farhana Binti Ahmat. (2015). Meningkatkan Penguasaan Mengenal Huruf-Huruf Jawi Tunggal Melalui Kaedah Permainan "Jawi Mission Code". (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Tuaran, Sabah)
- Haliza Hamzah. (2009). Aplikasi Warna Pada Huruf Vokal (ا، و، ي) dalam Penulisan Suku Kata Terbuka. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Batu Lintang, Sarawak).
- Tafsir Pimpinan Ar-Rahman
- Kamarul Azmi Jasmi & Halim Tamuri. (2007). Pendidikan Islam Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran. Skudai Johor: Penerbit UTM.
- Kamus Dewan Edisi Keempat. (2005). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016). Buku Panduan Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Islam. Jabatan Pendidikan Islam dan Moral.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2008). Buku Panduan Pelaksanaan Model-Model Pengajaran, Pembelajaran dan Kokurikulum j-Qaf Tahun 4. Putrajaya Abdul Rauf Mohd Janis. (2015). Meningkatkan Kemahiran Membaca Huruf Hijaiyyah Tunggal Berbaris Asas Melalui "Kaedah Isyarat Baris BoboiBoy". (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Tuaran, Sabah).
- Khairul Ikhwan Zumat. (2016). Meningkatkan Kemahiran Menyebut dan Membaca Perkataan Bahasa Arab Tahun Lima Menggunakan Teknik Permainan Mumtaz. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Tuaran, Sabah).
- Meor Ibrahim Kamaruddin & Assaadah Mohamad. (2011). Kajian Gaya Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar UTM. Journal of Educational Psychology and Counseling, 2, 51-77
- Musa Abu Hassan. (2002). Peranan dan Penggunaan ICT di Kalangan Masyarakat. Serdang: Universiti Putra Malaysia
- Nadzalinda Kamsur. (2015). Tahap Penguasaan, Sikap dan Minat Pelajar Kolej Kemahiran Tinggi Mara Terhadap Mata Pelajaran Bahasa Inggeris. (Doctoral dissertation, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia).
- Noor Athirah Mohd Zaki. (2018). Meningkatkan Kemahiran Membaca Huruf Jawi Tunggal Berbaris Dan Kalimah al-Quran menggunakan Jadual Huba. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Tuaran, Sabah).
- Noorhidayah Mahmood. (2011). Meningkatkan Kemahiran Membaca al-Quran Idgham Maal Ghunnah Menggunakan Kaedah Nyanyian. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Perlis, Kuala Perlis).
- Nurul Athirah Rosli. (2016). Meningkatkan Kekemasan Tulisan Bersambung Huruf-Huruf Hijaiyyah Menggunakan Kaedah Garisan Simfoni Pelangi Dalam Kalangan Murid Tahun 5. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Tuaran, Sabah).

- Nurul Ainul Fatimah Zamrus. (2015). Membantu Meningkatkan Kemahiran Menulis Perkataan Serapan Bahasa Arab Menggunakan Profesot TATA. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Tuaran, Sabah).
- Porter, A. C. (2002). Measuring the Content of Instruction: Uses In Research and Practice. *Educational Researcher*, 31(7), 3-14.
- Rosinah Edinin. (2012). Penyelidikan Tindakan: Kaedah & Penulisan. Selangor: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Rosinah Edinin. (2015). Penyelidikan Tindakan: Kaedah & Penulisan. Selangor: Pelangi Profesional Publishing Sdn. Bhd.
- Sabariah Bahrun. (2013). Pelaksanaan Model Pemulihan Jawi J-Qaf Di Sekolah Rendah Daerah Tuaran, Sabah. (Kajian Tinjauan, Universiti Malaya Kuala Lumpur).
- Sang, M.S. (2008). Psikologi Pendidikan untuk Pengajaran & Pembelajaran. Perak: CIPTA Printing & Publishing Sdn. Bhd.
- Sang, M.S. (2010). Penyelidikan dalam Pendidikan Perancangan dan Pelaksanaan Penyelidikan Tindakan. Selangor: Penerbitan Sdn. Bhd.
- Sharifah Alwiah Alsagoff (1983). Ilmu Pendidikan: Pedagogi. Kuala Lumpur: Heinemanneducational books (Asia) Lid
- Siti Hajar Ahmad Sabri. (2012). Penggunaan Warna Pada Huruf-Huruf Mad Asli Dalam Pengajaran Surah Al-Bayyinah. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Batu Lintang, Sarawak).
- Slavin, R. (1994). A Theory of School and Classroom Organization: School and Classroom Organization. Hillsdale, NJ:Erlbaun.
- Suhana Udin. (2012). Meningkatkan Kemahiran Mengingat Huruf Idgham Maal Ghunnah Menggunakan Gabungan Kaedah Ilustrasi Kartun, Pergerakan dan Nyanyian. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Batu Lintang, Sarawak).
- Syaza Mohd Sabri, Sharini Che Ishak & Asmawati Suhid. (2014). Kajian Minat dan Motivasi Murid Terhadap Pengajaran Pendidikan Islam. (Seminar Pasca Siswazah dalam Pendidikan).
- Syed Ismail & Ahmad Subki. (2010). Guru dan Cabaran Semasa. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Syed Arabi Idid. (1992). Kaedah Penyelidikan Komunikasi dan Sains Sosial. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Taylor, B.M, et.al. (2009). Effective Schools, Accomplished Teachers. *Reading Teacher*, 53(2), 156-159.
- Vogt, W. (2004). Developing a teacher evaluation system. *Spectrum*, 2(1), 41-46.
- Zuraidah Abd. Razak. (1998). Penyelidikan dalam Pendidikan. Kuala Lumpur: Mc Graw Hill (Malaysia Sdn. Bhd).
- Zahiruddin Bin Juatin. (2015). Membantu Meningkatkan Penguasaan Kemahiran Penyambungan Tulisan Huruf-Huruf Jawi Tunggal Melalui Formula “Sharp Circle Jawi”. (Kajian Tindakan, Institut Pendidikan Guru Kampus Kent, Tuaran, Sabah).

## **CABARAN PENGGUNAAN ICT DALAM KALANGAN GURU SENIOR DARI ASPEK KESEDIAAN DAN KEMAHIRAN DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

**Rubavathi a/p Muniyandi** <sup>1\*</sup> (*rubavathi2395gr@gmail.mail*)  
**Norliza Bt Abdul Majid (PhD)** <sup>2</sup> (*norliza majid@fpm.upsi.edu.my*)  
**Nurulhuda Bt Md Hassan (PhD)** <sup>3</sup> (*nurulhuda.mh@fpm.upsi.edu.my*)

<sup>1,2,3</sup> *Universiti Pendidikan Sultan Idris*

### **ABSTRAK**

*Pengajaran dan pembelajaran berteraskan ICT adalah antara kaedah pengajaran alaf ke-21. Pengintegrasian ICT dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) mempengaruhi martabat profesion perguruan serta keberkesanan pengajaran guru di dalam bilik darjah. Persoalannya sejauh manakah guru-guru senior yang berpengalaman lebih dua puluh tahun mengajar secara konvensional mampu mempengaruhi dalam pelaksanaan ICT dari aspek kesediaan dan kemahiran. Justeru kajian ini bertujuan untuk mengkaji cabaran yang dihadapi oleh guru senior terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) dari aspek kesediaan dan kemahiran. Walaupun pelbagai kursus dan bengkel berkaitan ICT telah dihadiri oleh guru senior tetapi masih tidak mampu memahami ICT. Walaupun banyak kajian lepas berkaitan cabaran dalam penggunaan ICT dalam kalangan guru tetapi ia dikaji secara umum dan tidak secara spesifik. Justeru, pengkaji merasakan perlu satu kajian dijalankan berfokuskan guru-guru senior untuk mengenal pasti cabaran dari aspek kesediaan dan kemahiran terhadap penggunaan ICT dalam pdp. Kajian dijalankan dalam reka bentuk kualitatif melalui kaedah kajian kes yang menggunakan teknik pemerhatian, temu bual dan analisis. Data kajian dianalisis secara tematik bagi mengenal pasti tema-tema penting berkaitan cabaran yang dihadapi oleh guru-guru senior terhadap penggunaan ICT dari aspek kesediaan dan kemahiran. Kajian ini melibatkan lima orang guru senior dan sepuluh orang murid sebagai responden dalam kajian yang akan dijalankan ini.*

**Kata kunci:** *cabaran ICT; guru senior; kesediaan; kemahiran; pdp*

### **PENGENALAN**

Dalam era globalisasi penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) sangat penting selaras dengan perkembangan teknologi di peringkat global amat dititikberatkan dalam pendidikan. Malah, pengajaran dan pembelajaran berteraskan ICT merupakan antara kaedah pengajaran alaf ke-21 yang memastikan sistem pendidikan berkembang seiring dengan era globalisasi ke arah transformasi dan inovasi dalam pembelajaran. Oleh hal yang demikian, penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran sangat ditekankan supaya guru dan pelajar bersama-sama berkembang seiring dengan perkembangan era digitalisasi. Maka, pengintegrasian ICT dalam kalangan guru terutama guru senior yang banyak pengalaman mengajar dengan menggunakan kaedah secara tradisional perlu mengadaptasi perubahan pendidikan ke arah teknologi. Menurut kajian Hamzah & Yeop (2016) mendapati pengaplikasian teknologi dalam pendidikan akan menjurus kepada perkembangan dalam kurikulum dan pedagogi secara berkesan.

Lantaran daripada itu, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) 2013 telah mengambil pelbagai inisiatif untuk meningkatkan taraf pendidikan di Malaysia agar kualiti pengajaran dan pembelajaran boleh berkembang seiring dengan transformasi pendidikan ke arah ICT. Salah satu inisiatif KPM adalah pelaksanaan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) (2013-2025) melalui anjakan ke-7 yang memfokuskan penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam pengajaran dan pembelajaran. Malah kerajaan juga sangat prihatin dengan pendidikan di Malaysia dengan memperkenalkan pelan memperkasakan pendidikan digital sekolah serta pengukuhan latihan perguruan dalam Rancangan Malaysia yang ke dua belas (RMK-12) (2021-2025). Sehubungan dengan itu, guru-



guru senior perlu mengambil inisiatif untuk melaksanakan pengajaran dengan menggunakan ICT supaya pembelajaran akan menjadi lebih menarik.

### **Latar Belakang Kajian**

Majoriti guru senior masih mengamalkan kaedah tradisional dalam pengajaran. Pendedahan yang kurang terhadap teknologi dengan aplikasi yang terkini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan guru senior menghadapi cabaran terhadap penggunaan ICT. Malah, didapati juga guru senior masih belum bersedia menerima perubahan yang berlaku dalam sistem pendidikan kerana kurang pendedahan terhadap penggunaan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran. Guru senior yang 'technofobia' perlu bersedia untuk menerima perubahan yang berlaku terhadap sistem pendidikan yang memacu ke arah digital dengan menguasai konsep pengajaran berteraskan ICT agar ia dapat memberi kesan yang positif terhadap pembelajaran murid. Walaubagaimanapun, kesediaan dan kemahiran guru senior terhadap penggunaan ICT adalah bergantung pada tahap pengetahuan, kemahiran, sikap dan motivasi yang kuat pada diri seseorang.

Dalam era digitalisasi yang semakin canggih dan berkembang dengan begitu pesat terhadap penggunaan ICT dalam pendidikan turut mengalami perubahan dalam pengajaran dan pembelajaran dari kaedah tradisional kepada pembelajaran maya. Seiring dengan perubahan tersebut, warga pendidik perlu memainkan peranan penting dalam menaiktaraf dalam pengajaran dengan mengaplikasikan ICT demi melahirkan modal insan yang inovatif dan kreatif relevan dengan generasi pelajar masa kini ke arah teknologi.

Menurut Kumutha & Hamidah, (2014) dalam kajiannya bahawa sekolah telah pun dibekalkan dengan peralatan teknologi yang lengkap namun faktor kebimbangan, bebanan kerja, kekangan masa, kurang pengalaman serta faktor usia antara punca utama guru tidak mengintegrasikan TMK dalam pengajaran dan pembelajaran. Selagi mindset guru senior belum bersedia untuk menerima perubahan terhadap teknologi, ia tidak berjaya walaupun pelbagai infrastruktur di sediakan di sekolah adalah tidak bermanfaat.

### **Pernyataan Masalah**

Mengikut faktor psikologi, ramai guru senior bertanggapan bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran adalah membebankan kerana mereka terpaksa berhadapan dengan pelbagai cabaran. Antaranya adalah terpaksa meluangkan masa yang banyak dalam pencarian bahan bantu mengajar dan juga membuat persediaan lebih awal sebelum pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan, menyediakan peralatan ICT dan mengendalikan murid-murid pada masa yang sama di dalam bilik darjah.

Selain itu, guru senior juga belum bersedia secara mental dan tidak mempunyai kemahiran terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, mereka juga kurang berkeyakinan, tidak bermotivasi, tidak berminat dan kurang ilmu pengetahuan dalam teknologi menghalang daripada penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Sehubungan dengan itu, kajian yang akan dijalankan ini adalah mengenal pasti cabaran kesediaan dan kemahiran guru senior dari aspek keyakinan, sikap, motivasi dan pengetahuan terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran.

Menurut kajian Nur Nadirah et al., (2019) bahawa kesediaan merupakan cabaran utama kepada guru dalam penerimaan dan penggunaan teknologi dalam PdPc. Saracho, (2012) pula mendapati bahawa guru-guru masih mengamalkan pengajaran secara tradisional dengan memberi kepentingan kepada tingkah laku yang baik, kepatuhan dan pengamalan kepada kaedah tradisional tanpa memberi peluang kepada pelajar untuk berfikir secara kreatif. Walaupun sistem pendidikan sedang berkembang maju ke arah teknologi dengan begitu pantas tetapi guru senior masih tidak mempunyai kesedaran yang serius dalam penerimaan ICT untuk diaplikasikan dalam pengajaran. Mereka lebih selesa dengan kaedah pengajaran secara tradisional yang kurang berkesan kepada pembelajaran generasi masa kini.

Berdasarkan kajian Juwairiyah Mustapah & Roslinda Rosli, (2021) untuk menjalankan pengajaran dan pembelajaran secara digital perlu mempunyai jalur internet sebagai rantaian perhubungan. Justeru, capaian jalur internet sangat penting demi memartabatkan pembelajaran ke arah penerokaan dan cabaran seiring dengan perkembangan ICT. Oleh demikian, capaian internet yang pantas dan berfungsi dengan baik akan mewujudkan persekitaran yang kondusif, kreatif, inovatif, semangat dan motivasi dalam memberi kesediaan kepada guru senior terhadap penggunaan ICT. Sekiranya jaringan internet sering kali memberi gangguan dan tidak kuat akan mendorong kepada tahap motivasi yang rendah dalam kalangan guru senior.

Faktor kekurangan pengetahuan ilmu teknologi dalam kalangan guru senior juga merupakan salah satu cabaran terhadap penggunaan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran. Kajian Mazalah et al., (2015) mendapati guru kurang pengetahuan dalam teknologi walaupun telah menghadiri kursus ICT. Pendapat tersebut turut disokong oleh Padmavathi, (2017) di mana penggunaan teknologi dalam PdPc telah lama diperkenalkan tetapi guru masih kurang berpengetahuan dan belum bersedia lagi untuk melaksanakan ICT. Pernyataan tersebut turut disokong oleh Ahmad Rizal, (2015) dalam kajiannya bahawa guru-guru masih terikat dengan pengajaran konvensional dan belum bersedia untuk berubah ke arah digitalisasi. Tidak dapat dinafikan juga bahawa faktor umur memainkan peranan yang penting terhadap penerimaan dan pemahaman perisian teknologi yang sentiasa ada pembaharuan dan mengelirukan dalam kalangan guru senior.

Pengkaji mendapati banyak kajian berkaitan cabaran penggunaan ICT yang telah dijalankan diberi fokus kepada guru secara umum dari aspek kesediaan dan kemahiran. Oleh yang demikian, pengkaji ingin menjalankan satu kajian secara lebih spesifik terhadap guru senior dari aspek kesediaan dan kemahiran dalam penggunaan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran. Guru senior juga berperanan selaku agen perubahan dalam pendidikan di sekolah. Sekiranya guru senior tidak bermotivasi untuk bersedia dan meningkatkan kemahiran terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran pastinya akan memberi kesan kepada pembelajaran generasi masa kini yang lebih ke arah digitalisasi.

Menurut Mazarul, (2020) dalam kajian “Cabaran Pendidikan Abad ke 21 sekolah rendah” mendapati guru-guru yang berusia adalah kurang mahir dan tidak berminat terhadap penggunaan ICT. Malah mereka lebih selesa dengan kaedah pengajaran secara tradisional. Guru senior yang berpengalaman lebih daripada dua puluh tahun yang telah mengajar dengan kaedah secara konvensional adalah agar sukar untuk menerima perubahan secara drastik. Memandangkan mereka tidak mempunyai pengetahuan dalam ICT akan berhadapan dengan pelbagai cabaran dari aspek kesediaan dan kemahiran seperti kurang keyakinan pada diri, tidak berminat dan kurang bermotivasi. Oleh yang demikian, faktor masa adalah sangat penting bagi guru senior untuk mengadaptasi terhadap penggunaan ICT.

Kajian Rohani (2011) dan Tengku Nurhayati (2015) mendapati kemahiran penggunaan Teknologi, Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam kalangan guru masih tidak mahir. Justeru, sebagai pendidik terutama guru senior perlu mengembangkan potensi diri dari aspek kesediaan dan kemahiran terhadap penggunaan ICT mengikut peredaran masa. Guru senior juga harus menerima sebarang perubahan ke arah transformasi pendidikan dan bersedia dari segi mental supaya dapat mengatasi sebarang cabaran dalam teknologi.

Berdasarkan kajian Juwairiyah Mustapah & Roslinda Rosli, (2021) untuk menjalankan pengajaran dan pembelajaran (PdP) secara digital perlu mempunyai jalur internet sebagai rantaian perhubungan. Justeru, capaian jalur internet sangat penting demi memartabatkan pembelajaran ke arah penerokaan dan cabaran seiring dengan perkembangan ICT. Oleh demikian, capaian internet yang pantas dan berfungsi akan mewujudkan persekitaran yang kreatif, inovatif, kondusif, semangat dan motivasi dari aspek kesediaan kepada pendidik terutama guru-guru senior terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Capaian jalur internet juga memainkan peranan yang amat penting dalam menjayakan pengajaran-pembelajaran melalui penggunaan ICT.

Guru senior kurang berkemahiran dalam mengendalikan peralatan komputer dengan cekap kerana tidak mempunyai ilmu pengetahuan teknologi yang mencukupi menjurus kepada cabaran terhadap penggunaan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran. Menurut kajian Mazalah et al.,(2015) mendapati guru kurang pengetahuan dalam teknologi walaupun telah menghadiri kursus dan bengkel ICT. Pendapat tersebut turut disokong oleh Padmavathi, (2017) dimana penggunaan teknologi dalam PdPc telah lama diperkenalkan tetapi guru masih kurang berpengetahuan dan tidak bersedia lagi dalam penggunaan semasa pengajaran di dalam bilik darjah. Ahmad Rizal, (2015) juga menyokong dengan pernyataan Padmavathi bahawa guru-guru masih belum bersedia secara menyeluruh dalam penggunaan teknologi semasa PdPc serta terikat dengan pengajaran konvensional memandangkan kaedah tersebut selesa dan mudah dilaksanakan.

Selain itu, faktor usia turut menjadi halangan dan cabaran terhadap penggunaan ICT dalam kalangan guru senior. Guru senior yang banyak pengalaman dalam pengajaran dengan kaedah tradisional dan kurang mempunyai pendedahan dalam teknologi juga menghadapi kesulitan terhadap penerimaan ilmu teknologi kerana susah untuk memahami perisian yang sentiasa ada pembaharuan. Dalam kajian Cheok & Wong, (2016); Copriady,(2015); Kihzoza, Zlotnikova, Bada & Kalegele,(2016); Solar, Sabattin & Parada, (2013) menyatakan bahawa terdapat beberapa isu yang menyumbang kepada faktor penolakan terhadap penggunaan ICT dalam kalangan guru adalah seperti kekurangan dari segi kemudahan, sokongan moral, belum bersedia menerima perubahan dan beban tugas yang berlebihan. Memang tidak boleh dinafikan bahawa guru senior juga tidak terlepas daripada cabaran yang sama iaitu kurang bersedia dan tidak mempunyai kemahiran yang dikehendaki untuk melaksanakan penggunaan ICT dalam pengajaran.

### **Objektif Kajian**

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti cabaran guru senior terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Secara khusus objektif kajian ini adalah untuk:

- a. Mengetahui cabaran dari aspek kesediaan oleh guru senior terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran.
- b. Mengetahui cabaran dari aspek kemahiran oleh guru senior terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran.

### **Persoalan Kajian**

Kajian ini dijalankan untuk menjawab soalan-soalan seperti berikut:

- i) Apakah cabaran dari aspek kesediaan dalam kalangan guru senior terhadap melaksanakan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran ?
- ii) Apakah cabaran dari aspek kemahiran dalam kalangan guru senior terhadap melaksanakan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran?

### **Kepentingan Kajian**

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti cabaran-cabaran terhadap penggunaan ICT dalam kalangan guru-guru senior dari aspek kesediaan dan kemahiran. Walaupun banyak kajian telah dijalankan tentang cabaran penggunaan ICT dalam kalangan guru tetapi kurang pengkaji menjalankan kajian berfokuskan kepada guru senior. Seiring dengan itu, satu kajian secara khusus perlu dijalankan bagi mengenalpasti cabaran yang menghalang daripada penggunaan ICT dalam kalangan guru senior semasa pengajaran dan pembelajaran. Melalui kajian yang akan dijalankan ini juga akan memberi kepentingan kepada beberapa pihak seperti:-

### **Pihak sekolah**

Adalah diharapkan dengan adanya dapatan dan cadangan melalui kajian ini nanti, pihak sekolah seperti guru besar, guru ICT dan guru novis akan memainkan peranan penting dalam memberi galakan dan sokongan moral kepada guru senior terhadap penggunaan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran.

### **Guru senior**

Melalui hasil kajian ini juga diharapkan agar guru senior dapat memupuk minat, keyakinan dan keberanian terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dengan lebih lancar. Disamping itu, mereka juga boleh berfikir secara kreatif dalam menghasilkan bahan, menyediakan latihan dan mampu mengendalikan pengajaran dan pembelajaran secara maya.

### **Murid-murid**

Hasil kajian ini juga akan memberi galakkan kepada murid-murid untuk menggunakan ICT dalam pembelajaran dan melahirkan insan modal yang berinovasi dan kreatif.

### **Memartabatkan taraf profesionalisme guru**

Kajian ini akan menjadi panduan serta memberi inspirasi, motivasi dan keyakinan terhadap guru senior dalam memartabatkan taraf profesionalisme warga pendidik dalam penggunaan ICT.

### **Batasan Kajian**

Dalam menjalankan kajian ini, pengkaji hanya berfokus kepada guru-guru senior yang berpengalaman lebih daripada dua puluh tahun mengajar dan berumur dalam lingkungan lima puluhan dari lima buah sekolah rendah di Daerah Kinta Utara. Kajian ini juga terbatas kepada reka bentuk kualitatif dengan menggunakan tiga jenis kaedah pengumpulan data diutamakan seperti pemerhatian, temubual dan analisis dokumen.

## **KAJIAN LITERATUR**

### **Kepentingan ICT dalam Pendidikan**

Dalam era ke-21 ini, penggunaan Teknologi, Maklumat dan Komunikasi (ICT) merupakan satu pendekatan yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk mewujudkan suasana pengajaran dan pembelajaran yang seronok dan menghasilkan guru dan pelajar yang berfikiran kreatif dan kritis seiring dengan kemajuan globalisasi dalam bidang pendidikan. Bak kata pepatah ‘tanpa guru tidak akan berlaku pengajaran dan tanpa pelajar tidak akan berlaku pembelajaran’. Maka kedua-dua pihak memainkan peranan penting untuk mencapai hasrat KPM terlaksana dan berjaya.

Kajian oleh Shahfiezul & Fariza (2016), berpendapat bahawa Malaysia sebagai sebuah negara yang sedang membangun perlu mengambil inisiatif untuk mengubah corak pendidikan ke arah penggunaan teknologi seiring dengan negara-negara maju yang lain berdasarkan perancangan dan strategi KPM. Peranan integrasi ICT di dalam pendidikan menjadi begitu penting dalam menyalurkan ilmu dengan berkesan melalui proses pengajaran dan pembelajaran antara guru dengan pelajar.

Menurut kajian Nadia (2015), walaupun ICT mula berkembang secara perlahan bermula dari awal tahun 1990an tetapi ia telah menjadi satu kepentingan dalam pendidikan dan mula diperluaskan penggunaannya semasa pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Dalam kajian yang sama turut menyatakan bahawa pengetua dan guru besar memainkan peranan yang penting dalam perkembangan dan penggunaan ICT secara menyeluruh di setiap sekolah. Pengetua dan guru besar yang seumur dengan guru senior serta pentadbir sekolah perlu menjadi role model dengan memberi keyakinan dan motivasi terhadap penggunaan ICT. Selaku pentadbir juga perlu mengenalpasti apakah jenis cabaran yang dihadapi oleh guru senior dalam penggunaan ICT dan mengambil inisiatif untuk

mengatasi masalah tersebut. Guru besar juga perlu memastikan infrastruktur ICT lengkap di premis sekolah seperti jaringan internet yang mencukupi, menyediakan kursus dan bengkel secara berkala kepada semua guru supaya tidak ketinggalan dan mempelajari ilmu pengetahuan teknologi yang semakin hari semakin canggih.

Semakin berkembang teknologi dalam pendidikan masa kini, kaedah konvensional yang berpusatkan guru, 'chalk and talk' yang diguna pakai berpuluh tahun semakin berkurangan dan tidak lagi relevan dipraktikkan dalam pengajaran hari ini. Justeru, sebagai warga pendidik harus mempunyai mindset mendepani apa jua cabaran demi generasi masa hadapan. Ini termasuk juga golongan guru senior yang berpengalaman perlu sentiasa muhasabah diri dengan hati terbuka dan berfikiran positif dalam mengadaptasi transformasi pendidikan dengan kaedah pengajaran norma baru dengan penggunaan teknologi tanpa bergantung kepada satu kaedah semata-mata.

Kajian Ibrahim et al., (2019) turut menyatakan bahawa semua guru adalah diwajibkan mengguna teknologi semasa pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah berdasarkan dengan kandungan pelajaran dan pedagogi masa kini. Maka, setiap guru tidak kira novis senior perlu meningkatkan diri menjadi individu yang berkebolehan dalam mengamalkan penggunaan ICT secara konsisten mengikut perkembangan semasa. Oleh itu, guru senior juga perlu melakukan sesuatu untuk mengadaptasi perubahan tanpa memberi alasan yang tidak munasabah untuk kebaikan pelajar di masa hadapan. Guru senior juga perlu mengambil iktibar untuk meningkat kemahiran dalam menguasai penggunaan ICT dengan menghadiri kursus dan bengkel, belajar daripada rakan sekerja atau guru novis dan mencuba mempelajari dengan cara meneroka sendiri dalam menyediakan bahan pengajaran digital.

### **Cabaran ICT Dalam Pendidikan**

Berdasarkan kajian Ravendran & Daud, (2020) masalah guru senior yang tidak berkemahiran dalam penguasaan ICT bukan hanya diperkatakan dalam kalangan guru-guru di Malaysia, malahan ia juga merupakan isu yang hangat diperkatakan di kebanyakan negara luar. Dalam kajian Nor et al, (2019) berpandangan walaupun pelbagai strategi di rangka dan dibangunkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk meningkatkan mutu dan kualiti dalam pendidikan, ia tidak akan memberi apa-apa mana sekiranya guru itu sendiri tidak berikhtiar untuk berubah.

Manakala kajian Wa Ya Sin, (2020) yang merujuk kepada data UNESCO pada 26 Mac 2020 mendapati hampir 165 buah negara termasuk Malaysia, sebanyak 1.5 billion pelajar tidak dapat meneruskan persekolahan akibat daripada penutupan sekolah ekoran pandemik covid 19. Rentetan daripada penutupan premis sekolah, sesi pengajaran dan pembelajaran terpaksa dijalankan secara maya. Guru yang kurang berminat dengan pengajaran secara digital perlu sedar bahawa cabaran yang akan ditempuhi pada masa akan datang tidak dapat diatasi dengan berani dan yakin sekiranya tidak mempunyai inisiatif untuk mengadaptasi teknologi.

Berdasarkan beberapa kajian lepas, faktor dominan yang menghalang penggunaan ICT dalam kalangan guru senior secara umum adalah:

- Kurang pengetahuan ilmu ICT
- Kekangan masa dalam pencapaian internet sebab jaringan tidak stabil dan lambat
- Kekangan masa atas sebab kerja yang banyak
- Kurang kemahiran
- Kurang kesediaan dari aspek sikap, motivasi, efikasi sendiri
- Kurang sokongan moral daripada pentadbir, guru novis dan guru ICT

Manakala cabaran yang dilalui oleh guru senior dalam penggunaan ICT adalah:-

- Kurang minat
- Faktor usia
- Sikap malas

- Selesa dengan pengajaran konvensional
- Enggan menerima perubahan dan terikat dengan mindset pengajaran tradisional
- Kurang galakkan daripada pihak pentadbir
- Tidak ada role model dalam kalangan pentadbir yang seusia dengan guru senior yang berkemahiran dalam ICT
- Kurang pengetahuan dalam ICT
- Faktor kesihatan

## **METODOLOGI**

Menurut (Strauss & Corbin 1997; 17) penyelidikan kualitatif bermaksud suatu penyelidikan yang menghasilkan dapatan bukan melalui prosedur statistik atau bentuk pengiraan. Manakala Creswell, (1994) pula menyifatkan penyelidikan kualitatif sebagai satu proses inkuiri dan mencari pemahaman melalui pandangan informan secara mendalam dalam situasi yang sebenar dan semulajadi tentang masalah sosial atau masalah manusia berdasarkan gambaran yang menyeluruh dan kompleks. Penyelidikan kualitatif ditakrifkan juga sebagai satu proses kajian yang melibatkan interaksi dengan manusia melalui mendekati dan memahami hubungan serta penglibatan dalam sesuatu perkara yang mereka lakukan secara berkumpulan atau individu dengan lebih mendalam lagi.

Reka bentuk kajian kes kualitatif biasanya dijalankan untuk meneroka, membuat interpretasi dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang sesuatu kes yang dikaji. Menurut Merriam, (2001) kajian kes boleh dicirikan sebagai partikularistik, deskriptif dan heuristik. Partikularistik bermaksud satu kajian kes yang menumpukan kepada situasi, peristiwa, program atau fenomena tertentu. Ciri-ciri deskriptif merujuk kepada sesuatu produk kajian kes yang kaya, mendalam dan terperinci tentang fenomena dikaji. Manakala, heuristik pula dirujuk sebagai kajian kes yang meneliti pemahaman pembaca tentang fenomena yang dikaji.

Dalam kajian ini pengkaji akan menggunakan reka bentuk kajian kes berbentuk kualitatif yang mencirikan partikularistik iaitu satu kajian kes yang menumpukan kepada satu program yang telah diperkenalkan dalam pendidikan iaitu Teknologi, Maklumat dan Komunikasi (ICT) oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Melalui kajian ini, pengkaji akan mengupas secara lebih mendalam tentang cabaran yang dihadapi oleh guru-guru senior terhadap penggunaan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran dari aspek kesediaan dan kemahiran. Pengkaji akan menggunakan beberapa kaedah seperti pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen bagi pengumpulan data yang diperolehi untuk kesahan dan kebolehpercayaan.

### **Pemerhatian**

Menurut Kidder, (1981) pemerhatian adalah suatu metode kajian yang digunakan untuk mengumpulkan data secara luaran, mencapai tujuan kajian, dirancang dengan rapi, direkodkan secara sistematik dan diperiksa serta dikawal kesahan dan kebolehpercayaan. Pemerhatian juga merupakan satu teknik yang terbaik untuk situasi seperti partisipan yang enggan dan tidak mahu untuk melibatkan diri dalam perbincangan atau sesi temubual.

Pemerhatian melalui gerak-geri dan tingkah laku partisipan yang akan dikaji dapat dilihat dengan jelas dan tepat. Disamping itu, pengkaji juga boleh membuat pemantauan melalui buku persediaan rancangan mengajar harian partisipan berkaitan penggunaan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran, aktiviti pelajar di dalam bilik darjah, latihan dalam kertas lembaran yang diberi oleh guru selepas proses pengajaran.

### **Temu bual**

Kahn dan Cannell (Marshall & Rossman, 1957) mendefinisikan temubual sebagai ‘perbualan dengan bertujuan’ (conversation with a purpose). Temubual adalah sesuai digunakan apabila tidak boleh

memerhatikan perlakuan, perasaan atau pemikiran manusia yang mentafsir fenomena sekeliling mereka. Terdapat 3 jenis temubual yang digunakan dalam menjalankan kajian kualitatif iaitu temubual berstruktur, separa berstruktur dan tidak berstruktur.

Melalui kajian yang akan dilaksanakan, pengkaji akan menggunakan temu bual berstruktur dan separa berstruktur, di mana soalan temu bual akan lahir dan berkembang semasa sesi temu bual dijalankan bersama partisipan. Tujuan pengkaji menggunakan dua jenis temubual ini adalah untuk mendapatkan data yang lebih tepat dan sangat terperinci. Dalam kajian ini, partisipan terdiri daripada lima orang guru senior dan sepuluh orang murid di mana dua orang murid dipilih daripada setiap sekolah.

### **Analisis dokumen**

Merriam, (2001) menjelaskan bahawa analisis data merupakan proses yang kompleks melibatkan pertimbangan antara data yang konkrit dengan konsep abstrak, antara penaakulan induktif, deduktif dan deskripsi. Analisis dokumen juga ditakrifkan sebagai proses dalam menganalisis sesuatu data secara mengatur, menstruktur dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan. Dalam proses analisis dokumen data kualitatif yang berterusan dan non-linear merupakan satu prosedur analitik yang melibatkan pemeriksaan makna ke atas kata-kata dan tindakan manusia. Tujuan memberi makna kepada data adalah untuk mengenal pasti tema yang sesuai dan tepat yang boleh menginterpretasi tentang apa yang manusia kata dan apa yang pengkaji lihat dan baca. Dalam kajian ini, pengkaji akan mengumpulkan dahulu semua data yang diperoleh melalui hasil pemerhatian dan temubual sebelum menjalankan penterjemahan data yang mentah untuk menghasilkan tema.

### **Peserta Kajian**

Pengkaji melaksanakan satu kajian di lima buah sekolah rendah di Daerah Kinta Utara Ipoh, Perak. Melalui tinjauan dan hasil temubual bersama pihak pentadbir di sekolah terdapat sebilangan guru senior yang masih mengamalkan pengajaran dan pembelajaran secara kaedah konvensional. Berdasarkan hasil tinjauan terhadap dokumen dan laporan pemantauan oleh pihak pentadbir terhadap guru-guru tersebut mengesahkan bahawa mereka masih mengamalkan kaedah tradisional. Maka, tujuan sekolah tersebut dipilih berdasarkan kesesuaian dan bertepatan dengan isu kajian yang akan dikaji memandangkan sistem pendidikan ini sedang berubah ke arah digitalisasi.

### **Pemilihan Peserta Kajian**

Populasi dalam kajian ini terdiri daripada guru senior yang masih kurang bersedia dan kurang berkemahiran terhadap penggunaan ICT semasa pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti cabaran yang dihadapi oleh guru senior terhadap penggunaan ICT.

Kaedah persampelan bertujuan telah dipilih untuk memilih sampel kajian. Dalam sampel kajian ini terdiri lima orang guru senior dan sepuluh orang murid daripada lima buah sekolah. Pengkaji akan memilih seorang guru senior dan dua orang murid sebagai partisipan kajian daripada setiap sekolah.

### **Skop Kajian**

Skop kajian ini adalah untuk mengenal pasti cabaran yang dihadapi oleh guru-guru senior terhadap penggunaan ICT dari aspek kesediaan dan kemahiran. Dalam aspek kesediaan akan dikaji tentang keyakinan, minat dan motivasi manakala aspek kemahiran akan difokuskan kepada pengetahuan dan kemampuan mengendalikan komputer. Melalui kajian yang akan dilaksanakan ini melibatkan lima buah sekolah rendah di daerah Kinta Utara. Kajian yang akan dilaksanakan juga hanya menggunakan satu kaedah sahaja iaitu kaedah kualitatif.

## **Kesahan dan Kebolehpercayaan**

Menurut Maxwell (1996), berpandangan bahawa kesahan adalah dikaitkan dengan soal ketepatan (correctness) yang merupakan satu pembuktian bahawa dapatan itu adalah benar dan sah untuk digunakan. Kesahan dalam kajian kualitatif dikaitkan dengan dapatan kajian yang diperoleh itu adalah benar dan pasti. Merriam, (2001) pula menjelaskan bagaimana kesahan dalaman dapatan kajian boleh merangkumi semua aspek dengan realiti. Dimana, dalam kajian kualitatif kesahan dalaman diandaikan holistik, pelbagai dimensi dan sentiasa perubahan dari semasa ke semasa mengikut situasi. Manakala kesahan luaran pula menginterpretasi sejauh manakah dapatan kajian yang diperoleh boleh digunakan semula dalam situasi yang berlainan.

Kebolehpercayaan pula dirujuk kepada setakat mana dapatan kajian yang diperoleh itu boleh diulang semula. Sekiranya kajian yang sama diulang semula, adakah hasil keputusan tersebut akan menyerupai dengan kajian yang telah dijalankan pada kali pertama.

## **Persetujuan peserta kajian**

Pengkaji perlu memastikan peserta kajian membuat pilihan sama ada untuk terlibat atau tidak tanpa sebarang paksaan dan desakan. Dalam penyelidikan, pengkaji juga mesti memaklumkan dan memberi penerangan tentang topik yang akan dijalankan supaya ia memudahkan peserta kajian membuat persetujuan untuk turut serta.

## **Penelitian rakan sebaya**

Pengkaji juga melaksanakan perbincangan dengan rakan-rakan sebaya yang melaksanakan kajian dalam method yang sama serta dapat merujuk dengan penyelia. Di samping itu, hasil dapatan kajian ini akan di bincangkan di mana-mana seminar untuk mendapatkan teguran atau idea bagi meningkatkan kajian ini lagi bagi penambahbaikan.

## **Pengesahan pakar**

Pengkaji akan melakukan pengesahan pakar terhadap protokol temu bual, pemerhatian dan analisis dokumen bagi meningkatkan lagi kesahan dan kebolehpercayaan hasil dapatan kajian nanti.

## **Jejak audit**

Jejak audit di laksanakan semasa kajian dijalankan bagi menerangkan langkah-langkah kajian daripada peringkat awalan sehingga ke peringkat selesai kajian ini nanti.

## **Triangulasi**

Triangulasi adalah satu kaedah pelengkap dalam teknik pengutipan data dan analisis data. Menurut Denzin, (1989) dan Goetz & Le Compte, (1984) triangulasi digunakan untuk mengurangkan berlakunya salah interpretasi atau salah tafsiran. Triangulasi juga diandaikan sebagai kaedah kompleman dalam sesuatu kajian yang dapat mengenal pasti kelemahan yang terdapat dalam satu pendekatan dan boleh dimbangbalik melalui pendekatan yang lain. Oleh itu, pengkaji akan menggunakan lebih daripada satu kaedah atau teknik dalam triangulasi untuk menerangkan makna dan mengesahkan kebolehulangan (replikasi) sesuatu penelitian dalam kajian.

## **Prosedur Penganalisisan Data**

Penganalisisan data ialah bagaima untuk mendapatkan data yang tepat melalui data mentah. Melalui data yang dikutip pengkaji akan membuat penyaringan di mana data yang tidak dipakai akan dibuang. Dalam penganalisisan data, pengkaji perlu terbuka kepada kemungkinan yang timbul daripada data



yang dianalisis serta peka kepada situasi yang bertentangan sama ada dari segi pandangan, pendapat ataupun kepercayaan tentang sesuatu fenomena dan seterusnya bersedia untuk memberi penerangan alternatif dalam melaporkan dalam kajian.

Proses analisis data kualitatif pada dasarnya merupakan proses yang berterusan dan non-linear yang merupakan prosedur analitik yang melibatkan pemeriksaan makna ke atas kata-kata dan tindakan manusia. Menurut Merriam, (2001) analisis data merupakan satu proses yang kompleks yang melibatkan pertimbangan antara data yang konkrit dengan konsep abstrak, antara penaakulan induktif dan deduktif antara deskripsi.

Data temubual yang tidak berstruktur perlu dimulakan dengan menganalisis apa yang diperkatakan semasa temubual. Jika tidak pengkaji tidak dapat memutuskan soalan apa yang perlu ditanya seterusnya. Menurut Anselm Strauss dan Juliet Corbin, (1990) terdapat tiga pendekatan dan metod dalam menganalisis data kualitatif. Dalam kajiannya, pengkaji menggunakan pendekatan pemilihan dan interpretasi data iaitu mengadun, deskripsi, perkataan-perkataan subjek, petikan-petikan kerja daripada nota lapangan dan interpretasi mereka sendiri ke dalam satu naratif deskriptif yang kaya, terperinci dan boleh dipercayai.

### **Pembersihan data**

Pengkaji akan melakukan proses transkripsi dengan segera terhadap data yang di kumpul untuk mengelakkan daripada tertinggal atau tidak sempat di catat sebarang maklumat daripada hasil pemerhatian dan temubual semasa proses pengumpulan data bersama partisipan. Melalui tindakan yang pantas ini membolehkan pengkaji mendapat seluruh data maklumat secara terperinci bagi memudahkan melakukan proses transkripsi. Ia juga membayangkan bahawa pengkaji tidak perlu keliru dan menokok tambah dengan data-data yang tidak berkaitan.

### **RUMUSAN**

Secara kesimpulannya, melalui kajian yang dilaksanakan nanti akan dapat mengenal pasti objektif kajian dari aspek kemahiran dan kesediaan oleh guru senior terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Selaras dengan itu, guru senior hendaklah mengorak langkah ke arah transformasi pendidikan dalam era digital supaya tidak akan ketinggalan dan boleh bergerak seiring dengan perubahan semasa ke arah pengajaran dan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Oleh hal yang demikian, bagi mengatasi cabaran yang dihadapi oleh guru senior maka di peringkat sekolah pihak pentadbir sekolah, guru ict dan guru novis perlu memainkan peranan yang amat penting dengan memberi motivasi dan tunjuk ajar terhadap penggunaan ICT dengan lebih berkesan. Manakala di peringkat atasan seperti PPD dan KPM pula berperanan dalam menyediakan bengkel, kursus dan modul setaraf dengan faktor usia dan pengalaman guru senior terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran.

### **RUJUKAN**

- Cheok, M. L., & Wong, S.L. (2016). Frog Virtual Learning Environment for Malaysian Schools: Exploring Teachers' Experience. In J. Zhang et al. (Ed), *ICT in Education in Global Context* (pp. 201-209). Singapore: Springer Science+Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-43927-2>
- Creswell, J.W.,1994. 1998. *Research Design, Qualitative & Quantitative Approaches*. Thousand Oaks:Sage.
- Copriady, J. (2015). Self-Motivation as a Mediator for Teachers' Readiness in Applying ICT in Teaching and Learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 176, 699-708. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.529>
- Juwairiyah Mustapah & Roslinda Rosli. 2021. Tahap Kepuasan Pembelajaran Matematik Atas Talian Semasa Pandemik COVID-19. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities* 6(4): 1
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 2013. *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*.
- Kihoza, P., Zlotikova, I., Bada,J., & Kalegele, K. (2016). Classroom ICT Integration in Tanzania: Opportunities and Challenges from the Perspectives of TPACK and SAMR Models. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 12(1),2016.

- Kumutha, R. & Hamidah Yamat. (2014). Barriers teachers face in integrating ICT during English lessons: A case study. *The Malaysian Online Jurnal of Educational Technology*. 2(3)
- Mazalah Ahmad, Jamaludin Badusah, Ahmad Zamri Mansor, Aidah Abdul Karim, Fariza Khalid, Mohd Yusof Daud & Rossemi Din. (2015). Aplikasi Model Literasi ICT Abad ke-21 dalam kalangan Guru Pelatih 2015, Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara Kali Ke-5, 2015 323 323. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mazarul Hasan, Norazimah, Kama.(2020). Cabaran pendidikan abad ke 21 sekolah rendah. *International Journal of Modern Education*
- Merriam, S.B., 2001. *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*, San Francisco: Jossey-Bass Pub
- Nor, N. M., Talib, C. A., Wahidah, N., Hakim, A., Ali, M., Osman, S., & Ibrahim, N. H. (2019). Penggunaan Sumber ICT dalam Pengajaran Kimia: Cabaran kepada Guru Masa Kini The Use of ICT Resources in Teaching Chemistry: Challenges to Recent Teachers. 2(2). 82-88.
- Nur Nadirah Binti Kamarudin, Jamalul Lai Abdul Wahab. (2019). Cabaran Kepimpinan Teknologi Pengetua dalam Pengintegrasian ICT di sekolah. *The 12th International Workshop and Conference Asean studies*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Padmavathi, M. (2017). Preparing Teachers for Technology-Based Teaching –Learning Using TPACK. *I- Managers, Journal on School Education Technology*, 12(3), 1-9.
- Ravendran, D.R. & Daud, M.Y. (2019). Faktor – faktor yang mempengaruhi guru Matematik sekolah rendah dalam mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam PdPc. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 1( 3), 24-33.
- Ravendran, D. R., & Daud, Y. (2020). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Guru Matematik Sekolah Rendah Dalam Pdpc (Factors Affecting Primary School Mathematic Teachers’ Integrating the use of ICT in Teaching and Facilitation). 1(3), 24-33.
- Saracho, O. (2012). Creativity theories and related teachers’ beliefs. *Early Child Development and Care*, 182(1), 35-44. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03004430.2010.535899>
- Shahfiezul Shahaimi & Fariza Khalid. (2017). Persepsi guru terhadap ciri-ciri inovasi VLE Frog di sekolah di WP Kuala Lumpur, WP Putrajaya dan Negeri Selangor, *Simposium Pendidikan di Perbadikan: Perspektif Risalah An-Nur (SPRiN2017)*
- Solar, M., Sabattin, J., & Parada, V. (2013). A Maturity Model for Assessing the Use of ICT in School Education. *Educational Technology & Society*, 16(1), 206-218.
- Strauss, A. & Corbin, J., 1998. *Basics Of Qualitative Research, Grounded Theory Procedures and Techniques*. Newbury Park: Sage
- UNESCO. (2020). *COVID-19 Educational Disruption and Response*. Retrieved from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.

## **FACTORS OF STUDENTS' RELIANCE ON TECHNOLOGIES IN ONLINE LEARNING SESSIONS FOR CATEGORY U1, 'MATA PELAJARAN PENGAJIAN UMUM' (MPU) SUBJECTS**

**Tuan Siti Mastazameatun Long Tuan Kechik<sup>1\*</sup>** ([tsmastazameatun@kias.edu.my](mailto:tsmastazameatun@kias.edu.my))

<sup>1</sup> *Pusat Khidmat Akademik (PKA), Kolej Universiti Islam Antarabangsa Sultan Ismail Petra (KIAS), Nilam Puri, Kota Bharu, Kelantan*

### **ABSTRACT**

*This study investigates college students' reliant on technologies in 'Mata Pelajaran Umum (MPU) subjects via the E-learning processes, due to the Covid-19 Recovery Movement Control Order (RMCO) in Malaysia, especially Kota Bharu, Kelantan. Using the Same Time/ Different Place Instruction Model (adapted from R. Johansen et. al. 1991. pg. 16), a meeting through a telecommunication medium or teleconferencing during which participants who are separated by geographic distance can interact with each other simultaneously (using Google Meet apps), and the use of noninteractive media such as open broadcast television and radio to instruct a vast number of students at the same time without the originators of the programme (e.g YouTube channel), are made. Factors that are impacting the contingent of E-learning technologies are used as dependent variables, like human-machine interface, delivery and access, and interaction (adapted from M. S. McIsaac. 1996). The findings of this study will discuss the advancement of technology to facilitate the delivery and it is very significant in the processes of 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) design and instructions for distance education.*

**Keywords:** *open and distance learning, post Covid-19, college, 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1)*

### **INTRODUCTION**

Distance education or, in this study, E-learning has shown rapid development, internationally and nationally, since the early 1980s (McIsaac & Gunawardena, 1996). The developments in communications technology and in audio-, video- and computer-based learning, a new sophistication in the design of print-based materials and better support systems for the student learning at a distance had all contributed to the availability and quality of E-learning programmes (Sewart, et al., 2020). For that matter, the Minister of Education around the globe gives the incentive for the technological equipment that needs to exist, for the educational staff and their training in Information and Communication Technologies (ICT) and for the cultivation of (a)synchronous survival skills (Tzifopoulos, 2020). For instance, in 2017, China alone had produced more than 1.78 million graduates in total, with the graduates receiving a junior college degree or a university degree via distance education representing much higher than 15% of the total number of junior college and university graduates in the same year (Li & Wang, 2020).

Regarding to this and due to the Covid-19 (Coronavirus) pandemic breakout around the globe, "School's out but class' on" (Zhou, et al., 2020). Societies has begun to adapt to new normal of social, cultural, economic and educational implications, whereas the students are 'forced' to connect online and participate in the educational process through virtual classes that stimulate all the characteristics of a modern educational environment (Tzifopoulos, 2020). A study that was conducted within Malaysians context implicated that the distance learners who committed themselves to a goal would highly likely persist and the more subjects a student finished, the closer he or she would be graduating, while those who possessed a lower level of persistence and did not participate adequately, they could face the risk of quitting an online subject (Rahim, 2020). Another study suggested that the usefulness and convenience of students were influenced by the quality of the system provided by the institute and the information provided by the lecturers (Taata & Francis, 2020).

In this regard, this study aims to fill in the gaps of past research in the context of colleges around Kota Bharu area in Kelantan. Therefore, this study narrows down its research focus towards college students who are taking the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) that is compulsory to be passed by all students in higher learning institutions in Malaysia. It will help in investigating the variables that contribute to the level of reliance on technologies among the students of the subject, in the E-learning process, that has been massively ordered to be executed in all Malaysia higher educational institutions (HEIs) due to Malaysia Recovery Movement Control Order (RMCO) phase between 10 June and 31 August 2020.

## **RESEARCH PURPOSE**

On 7 June 2020, Malaysia Prime Minister, Tan Sri Muhyiddin Yassin announced that the Conditional Movement Control Order (CMCO) would end on 9 June 2020, with the country entering the Recovery Movement Control Order (RMCO) phase (10 June – 31 August 2020). In parallel to that, the Higher Education Ministry has announced that all teaching and learning (PdP) programmes in higher educational institutions (HEIs) should be conducted through online platforms until 31 December 2020. With this order, large-scale online education activities are performed, including 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) among college students in Kota Bharu. The concept of this study will therefore be intended to identify the salient factors that are impacting the contingent of E-learning technologies in which will be useful to facilitate the delivery and processes of 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) design and instructions for distance education in the future.

## **RESEARCH BACKGROUND**

Several studies have suggested that students in the digital era will be relying on the technologies in PdP processes. However, there are some factors that contribute to the level of reliance as the HEIs students have different tastes and perceptions towards the technologies. As a result, Taat and Francis (2020) in their study on students' acceptance of E-learning, concluded that the key factors influencing it were usability, lecturer characteristics, system quality, the information provided, and available technical support, as well as, the benefits and usefulness of the programme, and simple yet appropriate time saving and subject content receiving to the task. In contrast, another study by Rahim (2020) showed that online student engagement was not significantly related to online student satisfaction.

Many scholars also agree that there is a significant relationship between the chosen PdP methods and factors that impact the contingent of E-learning technologies. Most also argue that emerging technologies provide highly cost-effective solutions to the problems of sharing information. The handbook by MacIsaac & Gunawardena (1996) noted that the concept of distance learning technologies emphasizes learner independence, in which the interaction between the student and the instructor usually took the form of correspondence of self-assessment exercises that student completed and sent to the instructor for feedback. With the development of synchronous (two-way, real-time interactive) technologies, such as audio tele-conferencing, audio graphics conferencing, and videoconferencing, it is now possible to link learners and instructors who are geographically separated for real time interaction (McIsaac & Gunawardena, 1996).

The literature and conclusions from the scholars however fail to answer specific questions that related to reliability on technologies to gain benefits for E-learning among the students. Most of the studies were focused on perceptions, behaviours and acceptance of E-learning. This study will therefore be focused on the factors of reliant on technologies in E-learning among students who are learning 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu.

## LITERATURE REVIEW

The new normal, is adapted by societies after the outbreak of Covid-19 pandemic, globally. People are locked in homes and ‘forced’ learning conditions (Tzifopoulos, 2020) are generated. Malaysia is also impacted by the major public health emergency that had the fastest spread, the widest scope of infection, and the most difficult to prevent and control (Zhou, et al., 2020). Standard operational procedures (SOP) in facing the virus are announced to Malaysians by the Ministry of Health, according to the one proposed by the World Health Organization (WHO). The SOPs include limitation of crowd gathering, that leads to the execution of non-face-to-face teaching and learning (PdP) in all higher educational institutions (HEIs) in Malaysia. Hence, the institutions are instructed to use internet platforms to teach students. As Professor Dr. Abdul Karim alias, Director of Centre for Development of Academic Excellence (CDAE) at Universiti Sains Malaysia (USM) emphasised, “Online learning and online education are no longer an option – it’s a must”.

In addition, digital literacy, critical thinking and problem solving are being highlighted in the Malaysia Education Blueprint 2015-2025 (Higher Education) as the 21st century learning skills that will help students to thrive in the era of IR4.0 and can be carried out through various platforms such as multimedia mobile devices with added features of Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Mixed Reality (MR) and Artificial Intelligence (AI). E-learning approaches are adopted in Malaysia’s higher learning institutes as students participate in online lectures, tutorials and self-directed online learning; while online tests and assignments allow students to instantly review the marks and feedback to help them improve in their next sittings (MIDA Insights - Services, 2020).

### **E-Learning in Malaysia**

In the mid-70s, telephone was used for tele-conferences that involved discussion between educators and students who gathered at several centres in the country. It was known as the ‘phase 1’ when Universiti Sains Malaysia (USM) pioneered the off-campus degree programme in Malaysia, using technologies in teaching activities and followed by Universiti Teknologi MARA (UiTM) or formerly known as Institut Teknologi MARA who offered off-campus programme in all its 13 branch campuses. OHP (overhead projector), direct projector, slide projector, video, cassette player/recorder, radio and TV broadcasting, electronic books and CD-ROM were used to display illustrations, to explain the concepts being taught, to demonstrate certain processes, and to ease comprehension among the learners.

As years shifted, the ‘phase 2’ came in the early 1990s, whereas the internet in cable networking forms (LAN, WAN) was introduced and it moved rapidly. HEIs like Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR); with hi-tech facilities used modern technologies in their PdP; and Multimedia University (MMU); who minimized numbers of face-to-face meetings in the classrooms, were two institutions that developed simultaneously with the internet technology.

With the tremendous speed of applied technologies in Pdp, students and educators began to communicate via e-mails, chats, forums, and weblogs in early 2000. Open University Malaysia (OUM), UNITAR and MMU were considered as the leading institutions in E-learning while others employed a mix of E-learning facilities in their academic programmes with face-to-face class meeting is still dominant. Later, the off-campus programme or distance learning programme shifted to electronic-based and digital-based before it adopted network-based learning. And now, mobile learning (via smart phones) can be done anywhere and anytime by anyone.

### **Matapelajaran Pengajian Umum’ (MPU) – Category U1**

The Ministry of Higher Education (MOHE) has introduced the components of ‘Matapelajaran Pengajian Umum’ (MPU) or General Education Subjects (formerly known as ‘Matapelajaran Wajib’ (MPW)) that shall be taught as compulsory subjects in every private higher education institution (PHEIs). That is

stated in the Private Higher Education Institution Act 1996 (Act 555) and the Malaysian Qualifications Agency (MQA) requires both Malaysians and non-Malaysians who are studying in any PHEIs to complete MPU as pre-requisite for the award of certificate, diploma or undergraduate degree. In 2013, MOHE has officially announced the new modular system of MPU in four categories which are (U1) 'Appreciating philosophy, values and history', (U2) 'Mastering humanity skills', (U3) 'Broadening knowledge about Malaysia', and (U4) 'Developing practical community-minded skills. The MPU subjects are beneficial to students as they are balanced and wholesome combination of subjects with collaborative learning, leadership and project management skills via experiential learning. The subjects aim to promote nation building through consolidating and broadening knowledge about Malaysia and enhance the acquisition, mastery and applications of humanity skills.

Students must enroll into 2 modules with Malaysian students enrolling into Ethnic Relations and Islamic/ Asian Civilization (TITAS). As for international students, students are required to enrol themselves into Malaysian Studies and Malay Language Communication 3. Each module is a 3 credits module. The PdPs are made in forms of lectures, assignments, examinations and experiential learning. The course leaning outcomes are (i) to explain and debate on the variety of the society, (ii) to make reviews on the significance of national identity towards strengthening patriotism spiritual, and (iii) to build and cherish social relationship and interaction among students.

### **Human-Machine Interface in E-Learning**

According to the handbook by MacIsaac & Gunawardena (1996), for a technology, human-machine interface is taken into consideration on how the equipment interfaces with the end users. Ergonomics or the design of human-machine interfaces has been a significant area of research and development within the wider area of research related to human factors. In order to be competent users of the medium, the kinds of interfaces the technology employs have implications for the kind of training or orientation that are received by educators and students. Users must interact with the interface for them to interact with the content, educator, and other learners. For instance, activities like pushing the press-to-talk bar on some microphones, or learning to use graphics tablet to communicate graphically in an audio-graphics system (McIsaac & Gunawardena, 1996).

A study agreed to this whereas three main critical success factors in E-learning are identified to be technology (ease of access and navigation, interface design, level of interaction), instructor (attitudes towards students, technical competence, and classroom interaction), and previous use of technology by students (Zainon, et al., 2008, p. 129). User interface, internet availability, instructional multimedia services, video conferencing, and course management systems are named as IT tools that are reliable, simple and easily accessed by students (Masrom, et al., 2008, p. 67). While in another study, technical support is encouraged to be taken into consideration by the institute because of external issues such as less user-friendly interface that can cause students no to use the modality (Taat & Francis, 2020). Therefore, this variable is measured as one of main factors that contribute to the reliance on technologies among students who are using the internet in their online learning sessions.

### **Delivery and Access in E-Learning**

As stated previously, the time and place are the independent variables in this study. It is closely related to the element of delivery and access in which the technology distributes the learning material to distance students and the location to which it is distributed, for examples homes, places of work, or local study centres (McIsaac & Gunawardena, 1996). The approaches and ways of how students use technologies in order to participate in the learning process are important considerations.

A prior study stated that students who may not have access to digital tools or have limited access to them from home, or those who may not have an internet connection or have to connect to the platform together with their siblings, can raise the issue of digital inequalities (Tzifopoulos, 2020). Some scholars also agreed that access in one among the five pillars of quality in online education that comprise learning

effectiveness, faculty satisfaction, students' satisfaction, and institutional cost-effectiveness (Rahim, 2020). Therefore, many have suggested that the learning institutions should have excellent internet coverage to enable students to access the delivered materials and resources that are fast and easy (Taat & Francis, 2020).

### **Interaction in E-Learning**

The two-way communication will allow the interaction to take place between educator and students. In previous years, one-way transmission media include printed texts and materials, radio programs, open broadcast or cablecast television programs, as well as, audio or video cassettes. Nowadays, technologies have made the users able to interact synchronous (real-time communication) or asynchronous (time-delayed communication). When two or more computers are linked, synchronous interaction can be performed in which participants can talk to each other at the same time. For instance, audio teleconferencing, audio graphics teleconferencing, video teleconferencing, interactive television or real-time computer chatting. And when used in a time-delayed way, or asynchronous, interactions like computer-mediated communications can be executed through email, bulletin boards, or computer conferencing.

In a study that organized online teaching by class as a unit and two-way interaction, it suggested that some problems could raise the implementation process of PdP, whereas lacking teacher-student interaction was one of them (Zhou, et al., 2020). This issue is crucial as interactions enable students to interact with their educators when encountering problems in doing means and it also among the factors that encourage students to accept and encourage them to continue to use the E-learning system (Taat & Francis, 2020). Some scholars agreed to the same thing (Rahim, 202; Tzifopoulos, 2020; Masrom, et al., 2008). This is because our students were born in the age of modern digital technology, socialize daily with digital media and interact, utilizing them in a completely natural way.

### **RESEARCH OBJECTIVES**

The research paper seeks to achieve its general objective of reliant on technologies in E-learning among the students who are learning 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu by focusing on the following specific objectives:

- a. To determine the influence of human-machine interface in E-learning to gain reliant on technologies among the students who are learning the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu.
- b. To determine the influence of delivery and access in E-learning to gain reliant on technologies among the students who are learning the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu.
- c. To determine the influence of interaction in E-learning to gain reliant on technologies among the students who are learning the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu.

### **RESEARCH QUESTIONS**

- a. Does human-machine interface in E-learning influence the reliant on technologies among the students who are learning the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu?
- b. Does delivery and access in E-learning influence the reliant on technologies among the students who are learning the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu?
- c. Does interaction in E-learning influence the reliant on technologies among the students who are learning the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu?



## RESEARCH METHODOLOGY

The study intends to use cross sectional survey design in determining the reliant on technologies among the students who are learning the ‘Matapelajaran Pengajian Umum’ (MPU) subjects (category U1) via E-learning in colleges around Kota Bharu who have registered with Malaysia Ministry of Higher Education and Malaysia Qualification Agency (MQA). The study will collect both primary and secondary data and the quantitative data generated will be analyzed using descriptive statistics which will include percentage distribution, mean and the frequency counts. The qualitative data from the study will undergo transcription and reported in themes and sub-themes. The relationship between the independent and dependent variables will be explained through multiple regression.

## RESEARCH FRAMEWORK

The proposed research frameworks are taken and adapted from the handbook by MacIsaac & Gunawardena (1996) because these are considered as the earliest frameworks that are suggested by prior scholars. Figure 1 shows the 4-square map of distance education technology options that are adapted from R. Johansen et.al. and taken from the handbook by MacIsaac and Gunawardena (1996). And Figure 1.2 are factors that impact the selection and use of distance education technologies that are also adapted from the same handbook.

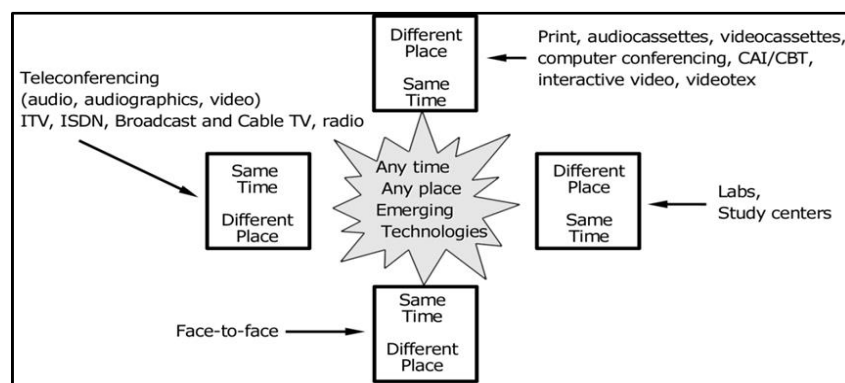


Figure 1: The 4-square map of distance education technology options (adapted from R. Johansen et. al., p. 16. in MacIsaac & Gunawardena (1996)’s handbook)

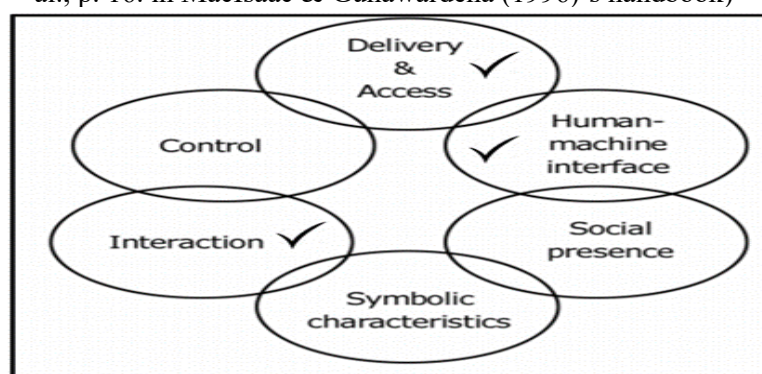


Figure 2: Factors impacting selection and use of distance education technologies (adapted from MacIsaac & Gunawardena (1996)’s handbook)

Referring to the descriptions given in the handbook (MacIsaac & Gunawardena, 1996), ‘The 4-Square Map of groupware Options’ that was developed by Johansen et.al (1991) was selected to describe the technologies used in distance education or in the context of this study, E-learning. The selection seemed most suitable to this study purpose because E-learning is moving from highly individualized

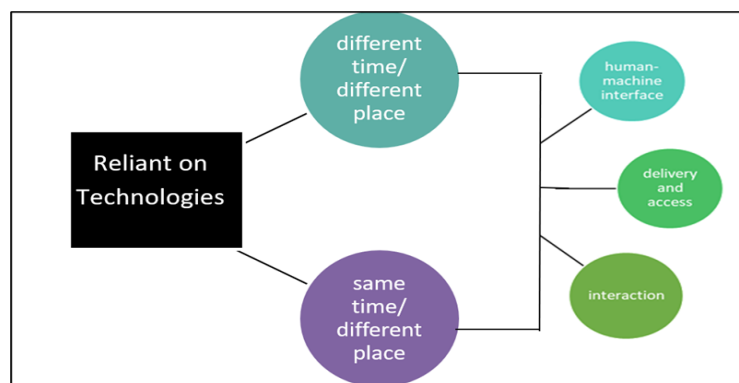


forms of instruction, as in correspondence education, to formats that encourage teaching students as a group and collaborative learning among peers.

This model (Figure 1) has two independent variables; time and place, that support E-learning PdP. Respondents are studying in the same place at the same time as in face-to-face class, and sometimes they must study apart in different places and at different times, as in the use of asynchronous computer conferencing. They also need to handle two other variations; being in different places at the same time, as in the use of telephones for an audio teleconference, and at the same place at different times, as in colleges, classrooms, or laboratories. Therefore, four types of technologies that support the group process are (1) same time/ same place, (2) different time/ different place, (3) same time/ different place, and (4) same place/ different time. However, in this study, only type (2) and (3) are used as the instructions to achieve the research objectives.

On the other hand, the dependent variables that are taken out from the framework that are recommended by McIsaac & Gunawardena (1996) in figure 1.2, are only three out of six characteristics that need to be kept in mind in the adoption and use of the technologies for E-learning. They are (1) human-machine interface; the technologies of today have created graphic interfaces that offer symbiotic and virtual environments distributed between human and machine and one of the example of such symbiotic environment is a ‘google meeting, (2) delivery and access; distance learning delivery systems, particularly those that rely on telecommunications, have benefited from the economic growth of the industry (e.g. google classroom), and (3) interaction; it is fundamental to the effectiveness of distance education programmes in which computer-mediated communication attempts to reduce patterns of discrimination by providing equality of social interaction among the participants; while others that are not being studied are (4) control, (5) social presence, and (6) symbolic characteristics.

The selections are made to suit the PdP of the ‘Matapelajaran Pengajian Umum’ (MPU) subjects (category U1). The subject itself contains syllabus that are hard to be delivered to students, such as history, legislation and administration of Malaysia, in which usually considers to be quite difficult to capture a student’s attention on the contents. Therefore, these three variables are chosen to be adapted into the PdP in order to investigate students’ reliant on technologies while involving in the PdP along the 14 weeks of studying it.



**Figure 3: The research framework**

By merging all variables in both figures (Figure 1.1 and Figure 1.2), the proposed research framework is shown in Figure 1.3. In order to achieve this study’s general objective of reliant on technologies in E-learning among the students who are learning the ‘Matapelajaran Pengajian Umum’ (MPU) subjects (category U1) in colleges around Kota Bharu, the research framework is working on the relationships among the variables. It emphasizes the influence of dependent variables; human-machine interface, delivery and access, and interaction; on the E-learning PdP that involve with time and place (independent variables). These relationships will indicate the level of reliant on technologies among the students in learning the subject. As a result, the theories suggested by MacIsaac and Gunawardena

(1996) in their handbook can be approved or neglected with the recent study as this one. At the same time, all research questions can be answered with concrete supported data analysis from the study.

## RESEARCH TIMELINE

The project is expected to be completed in 68 weeks, as the data gathering processes are planned to be done in two semesters of which students are taking the subject, with the following indicated as the activity's durations for every section of the research project:

**Table 1: Research Timeline**

Research Section	Duration
1. Title	
2. Introduction	4 weeks
3. Research Purpose	4 weeks
4. Research Background	8 weeks
5. Research Objectives	12 weeks
6. Research Questions	4 weeks
7. Research Methodology	4 weeks
8. Data Analysis interpretations and discussions	8 weeks
9. Summary conclusion and recommendations	12 weeks
10. Reviewing work for final submission	8 weeks
	4 weeks

The timeline is planned like that, because it considers the college's semester's enrolment in all targeted colleges in Kota Bharu. Therefore, the data gathering processes is planned to be taken for two semesters of two different groups of students who learn the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) for each college that's involved.

## CONCLUSION

This conceptual paper is proposed due to the post-Covid-19 teaching and learning (PdP) processes that are now being performed online in a massive way. Every educator is forced to learn and master the interface skills of ICT technologies in order to guide their students in the online PdP sessions. The failure to master the skills will lead to the failure to hold the online classes effectively. On the other hand, students are also being forced to learn via internet. They need to master the same skills as their educators, in parallel to synchronise with the teaching methods that are being used. With variables like the human-machine interface, delivery and access, and interaction that are predicted to impact the educators and students, it is hoped that the level or reliant on technologies in online PdPs can be analysed and discussed. In the future, a learning model of the 'Matapelajaran Pengajian Umum' (MPU) subjects (category U1) in which E-learning has a place, has a specific role and will be there, in cases where it should be exploited by learning institutions either individually or collectively, is wished to be designed. We do not want to be 'unprepared' if an outbreak like the Covid-19 pandemic happened again in the future. As far as it concerns, the digital education is the new normal of education.

## REFERENCES

- Cohen, J. W., 1988. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2 ed. Lawrence Erlbaum Associates: Hillsdale, NJ.
- Diamantopoulos, A. & Siguaw, J. A., 2006. Formative versus relective indicators in organizational measure development: A comparison and empirical illustration. *British Journal of Management*, 17(4), pp. 263-282.

- Duan, Y., Edwards, J. S. & Dwivedi, Y. K., 2019. Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data-evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, Volume 48, pp. 63-71.
- Dwivedi, Y. K., Wade, M. R. & Schneberger, S. L., 2012. *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society*, Vol. 2. New York: Springer.
- Fornell, C. & Larcker, D., 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(3), pp. 39-50.
- Grover, V. & Goslar, M. D., 1993. The initiation, adoption, and implementation of telecommunications technologies in US organizations. *Journal of Management Information Systems*, 10(1), pp. 141-164.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. & Sarstedt, M., 2013. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modelling*. New York: Sage Publications.
- Hollman, A., Obermier, T. & Andrews, J., 2022. Rural broadband usage: Analyzing satisfaction and internet speed within the rural digital.
- Li, F. & Wang, L., 2020. An empirical study on distance education and job match. *Sustainability*, 12(2), p. 619.
- Magut, H. J. & Kiplagat, S., 2022. Covid-19 Pandemic and the role of Kenyan University Libraries in Online Education. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 7(1), pp. 821-828.
- Masrom, M., Zainon, O. & Rahiman, R., 2008. Exploring the key factors in institutional E-learning implementation. In: M. F. M. Salleh, ed. *E-learning Issues in Malaysian Higher Education*. Skudai, Johor: Universiti Teknologi Malaysia (UTM), pp. 64-77.
- McIsaac, M. S. & Gunawardena, C. N., 1996. Distance education. *Handbook of research for educational communications and technology*, pp. 403-437.
- MIDA Insights - Services, 2020. COVID-19: Oportunities for e-Learning Industry. [Online] Available at: <https://www.mida.gov.my/home/covid-19:-oportunities-for-e-learning-industry/posts/> [Accessed 28 July 2020].
- Rahim, N. B., 2020. Improving student engagement and behavioural outcomes vis persistence among distance learners (Meningkatkan penglibatan pelajar dan hasil tingkah laku melalui kegigihan dalam kalangan pelajar jarak jauh). *Akademika*, 90(2).
- Ramayah, T., 2006. Interface characteristics, perceived ease of use, and intention to use an online library in Malaysia. *Information Development*, pp. 123-133.
- Sewart, D., Keegan, D. & Holmberg, B., 2020. *Distance education: International perspectives*. s.l.:Routledge.
- Shang, R. A. & Sun, Y., 2021. So little time for so many ties: Fit between the social capital embedded in enterprise social media and individual learning requirements. *Computers in Human Behavior*, p. 106615.
- Sun, A. & Chen, X., 2016. Online education and its effective practice: A research review. *Journal of Information Education Res.*, 15(2016), pp. 157-190.
- Sun, T., Youn, S., Wu, G. & Kuntaraporn, M., 2006. Online word-of-mouth (or mouse): an exploration of its antecedents and consequences. *J. Comput. -Mediated Commun.*, 11(4), pp. 1104-1127.
- Taat, M. S. & Francis, A., 2020. Factors influencing the students' acceptance of E-learning at teacher education institute: an explotary study in Malaysia. *International Journal of Higher Education*, 9(1), pp. 133-141.
- Tzifopoulos, M., 2020. In the shadow of Coronavirus: Distance education and digital literacy skills in Greece. *International Journal of Social Science and Technology*, 5(2), pp. 1-14.
- Ullah, N. et al., 2022. Hybridizing cost saving with trust for blockchain technology adoption by financial institutions. *Telematics and Information Reports*, Volume 6, p. 100008.
- Zainon, O., Masron, M. & Rahiman, R., 2008. E-learning critical success factors: the students' perspective. In: M. F. M. Salleh, ed. *E-learning Issues in Malaysian Higher Education*. Skudai, Johor: Universiti Teknologi Malaysia (UTM), pp. 124-139.
- Zhou, L., Wu, S., Zhou, M. & Li, F., 2020. 'School's ou, but class' on'. The largest online education in the world today: taking China's practical exploration during the Covid-19 epidemic prevention and control as an example. *Best Evid China Edu*, 4(2), pp. 501-519.

## KEBERKESANAN PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERASASKAN E-MORAL GAMES DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN MORAL

Sakinah Salleh<sup>1\*</sup> (*sakinah.salleh@fsk.upsi.edu.my*)  
Ain Syafia Qutreenie Alwi<sup>2</sup> (*ainsyafia@gmail.com*)  
Alwi Mohd Yunus<sup>3</sup> (*alwiyunus@uitm.edu.my*)

<sup>1,2</sup>, Universiti Pendidikan Sultan Idris, <sup>3</sup>Universiti Teknologi MARA

### ABSTRAK

*Pandemik Covid-19 menyebabkan pengajaran dan pembelajaran (PdP) bersemuka tidak dapat dilaksanakan dan kaedah PdP perlu dilakukan secara atas talian. Namun guru perlu melaksanakan pengajaran dan pembelajaran secara atas talian dan menggunakan pelbagai jenis elemen multimedia interaktif. Kajian ini adalah bagi mengenal pasti kesediaan murid dan keberkesanan PdP Pendidikan Moral melalui penggunaan multimedia interaktif berasaskan e- moral games. Kajian secara kualitatif ini dijalankan melalui kaedah temu bual bersama tujuh orang guru Pendidikan Moral. Analisis data menggunakan tematik analisis bagi mendapatkan tema. Dapatan kajian ini mendapati penggunaan multimedia interaktif berasaskan e- moral games dalam proses PdP Pendidikan Moral menunjukkan kesediaan murid untuk belajar serta berkesan dalam menarik perhatian dan minat murid terhadap topik yang disampaikan. Pengaplikasian multimedia interaktif yang bersifat dinamik juga membantu merangsang deria pendengaran dan penglihatan murid serta kognitif murid. Penggunaan multimedia interaktif e-Moral Games menarik dan relevan untuk dipraktikkan kerana mudah untuk diakses oleh murid. Implikasi kajian ini dapat membantu guru Pendidikan Moral bagi meningkatkan kesediaan murid untuk belajar dan keberkesanan guru dalam melaksanakan PdP dengan mempelbagaikan gaya pembelajaran yang sesuai dengan murid.*

**Keywords:** *e-Moral Games, Gaya Pembelajaran, Multimedia Interaktif, Pengajaran dan Pembelajaran, Pendidikan Moral,*

### PENGENALAN

Penggunaan multimedia interaktif merupakan satu pendekatan dalam proses pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral. Penggunaan multimedia interaktif menjadi salah satu elemen penting yang perlu digunakan dalam pendidikan dan ia juga perlu bertindak balas terhadap perubahan yang berlaku pada masa kini. Hal ini sangat berbeza dengan masa lalu. Menurut Chaiyo & Nokham (2017), apabila sistem pendidikan pada masa lalu mempunyai kaedah pengajaran dan pembelajaran yang berbeza yang tertumpu kepada kandungan atau pengetahuan daripada pengalaman pembelajaran, murid bukan sahaja belajar secara pasif malah mereka juga belajar dengan melakukan dan mengejar pengetahuan mereka sendiri. Oleh yang demikian guru berperanan untuk mengubah corak pengajaran yang lebih menarik dan interaktif terhadap murid-murid untuk meningkatkan keseronokan dan motivasi mereka untuk belajar. Hal ini telah dinyatakan oleh Gad, Gavin & John (2018), bahawa:

*“The importance of motivation as an educational outcome stem from its strong relationship to achievement and performance in variety of domains”*

(ms 1).

Oleh itu, dapat dinyatakan di sini bahawa kaedah pengajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi murid untuk belajar yang sekali gus dapat meningkatkan pencapaian dalam pelbagai domain yang ingin ditekankan. Tambahan pula, disebabkan Wabak Covid-19 yang melanda negara Malaysia telah menyebabkan kehidupan rakyat Malaysia terganggu (Hawati & Jarud, 2020). Wabak Covid-19 ini juga menjadi salah satu cabaran yang dihadapi oleh sistem pendidikan di Malaysia dan juga buat guru-guru. Kerajaan juga telah mengarahkan institusi untuk

menjalankan kelas secara dalam talian yang dilakukan secara maya. Guru sebagai individu yang menyampaikan pembelajaran secara dalam talian perlu menggunakan kaedah pengajaran yang pelbagai dan bersesuaian dengan situasi yang dihadapi bagi memastikan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian. Oleh itu, guru digalakkan untuk menggunakan teknologi multimedia interaktif sebagai salah satu kaedah pengajaran dan pembelajaran.

### **Pernyataan Masalah**

Pandemik Covid-19 menyebabkan aktiviti bersemuka tidak dapat dilaksanakan dan kaedah PdP perlu dilakukan secara luar norma, iaitu di rumah (Pauzi et. al, 2020). Justeru itu, guru perlu melaksanakan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian dan menggunakan pelbagai jenis elemen multimedia interaktif. Pelbagai masalah dan cabaran yang wujud dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Moral di sekolah. Namun masih terdapat sesetengah guru yang lebih menyukai pembelajaran berbentuk konvensional berbanding menggunakan teknologi disebabkan ia lebih selesa dan mudah (Siti & Nurfaradilla, 2020). Guru perlu kreatif untuk mencari kaedah serta pendekatan seperti bahan bantu mengajar baru yang lebih berkesan dengan melakukan transformasi dan reformasi (Mohd, 2019) serta mempraktikkan amalan pengajaran dan pembelajaran yang memupuk kemahiran serta meningkatkan nilai tambah modal insan (Salsidu et al.2018). Subjek Pendidikan Moral melibatkan aspek intelek, afektif dan tingkah laku murid untuk membantu murid memahami dan mengenali sesuatu tingkah laku yang bermoral, oleh itu kaedah dan gaya pengajaran tidak perlu terikat dengan kaedah-kaedah tertentu untuk memastikan isi pelajaran yang disampaikan dapat diikuti oleh murid dengan baik serta mengelakkan kebosanan dan kurang motivasi belajar (Muhammad et al, 2013). PdP Pendidikan Moral perlu ditingkatkan untuk menggalakkan keinginan murid untuk menerokai pengetahuan baharu dan mengaplikasikan nilai yang telah dipelajari dalam keadaan sebenar dan bukan sahaja dalam peperiksaan. Bahan yang berinovasi juga mampu memberikan kesan yang lebih baik yang dapat menyumbang kepada kepuasan pembelajaran.

### **KAJIAN LITERATUR**

Penggunaan multimedia interaktif merupakan satu pendekatan dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam Pendidikan Moral. Ia merupakan aplikasi permainan yang dibina dengan menggabungkan elemen bunyi, teks, gambar, visual, audio dan animasi untuk membantu pembelajaran murid dan mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan dan dikawal secara interaktif. Penyepaduan multimedia interaktif adalah satu langkah atau pendekatan dalam pendidikan yang juga dapat memantau pencapaian murid melalui latihan yang dilakukan secara interaktif dan dapat membantu meningkatkan perkembangan fizikal dan mental murid serta meningkatkan nilai-nilai positif. Murid juga dapat mengaplikasikan aktiviti yang dilakukan dalam kehidupan seharian mereka. Menurut Balakrishnan (2002), menyatakan bahawa pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral melibatkan aspek intelek, afektif dan tingkah laku di dalam bilik darjah. Aspek ini penting untuk mencapai tahap kematangan moral individu dan membantu pelajar mengenali, memahami dan melakukan sesuatu tingkah laku yang bermoral.

Manakala Fang Zhao (2019) menyatakan, penggunaan aplikasi ini telah digunakan secara meluas dalam pendidikan dalam beberapa tahun kebelakangan ini. Penggunaan aplikasi media pembelajaran ini membolehkan murid untuk mengambil bahagian dalam aktiviti kelas secara interaktif dengan menggunakan peranti mudah alih. Ia juga dapat meningkatkan pengalaman pembelajaran murid. Penggunaan aplikasi media pembelajaran ini juga boleh digunakan oleh guru dan juga murid untuk meningkatkan interaksi antara guru dan juga murid, serta meningkatkan motivasi dan penglibatan murid-murid dalam pembelajaran (Chaiyo & Nokham, 2017). Permainan interaktif e-Moral Games yang dihasilkan adalah berdasarkan kepada aspek psikologi murid mengikut tahap keupayaan serta kebolehan dan mampu memberikan impak yang positif kepada murid dan juga guru. Ia juga satu usaha meningkatkan kualiti pengajaran Pendidikan Moral untuk menjana perkembangan kognitif serta menyokong pencapaian hasil pembelajaran yang cepat dan berkesan bersesuaian dengan keperluan penguasaan kemahiran abad ke-21.

Komputer dan platform Microsoft Powerpoint merupakan alat utama yang digunakan untuk menghasilkan kit media interaktif e-Moral Games yang menggabungkan elemen-elemen seperti teks, grafik, animasi, bunyi, dan video. Ia sebagai rangsangan untuk menarik perhatian dan minat murid terhadap isi pelajaran yang disampaikan. Melalui aplikasi Microsoft PowerPoint permainan interaktif yang menarik dan relevan dapat digunakan dan dipraktikkan kerana permainan interaktif ini tidak memerlukan pautan Internet dan mudah untuk diakses oleh murid pada bila-bila masa. Berdasarkan kajian Nurhayati (2020), penerapan dan penggunaan aplikasi permainan dalam pembelajaran dapat dilakukan di rumah dengan menggunakan teknologi elektronik seperti komputer riba atau smartphone. Menurut Mohamad (2020) beliau menyatakan bahawa keberkesanan aplikasi media pembelajaran sebagai medium e-penilaian kelas dalam talian semasa COVID-19 dan mendapati bahawa murid berupaya untuk lebih fokus dan berdisiplin ketika menyelesaikan e-penilaian, berbanding menggunakan kaedah konvensional. Dalam pada itu, revolusi Industri 4.0 telah menyebabkan penggunaan aplikasi media pembelajaran dimanfaatkan dalam proses belajar dan digunakan dalam bidang pendidikan untuk menarik minat dan perhatian murid untuk mengikuti pembelajaran (Hartanti, 2019).

Kaedah pengajaran dan pembelajaran guru Pendidikan Moral dalam melestarikan teknologi maklumat dan komunikasi melalui pendekatan yang pelbagai dan mengikut kesesuaian objektif pengajaran yang hendak dicapai (Stronge, 2010). Menurut Stronge, (2010), pengajaran dan pembelajaran yang mencapai keberkesanannya adalah bergantung kepada individu yang mengajar dan diajarnya. Justeru, guru Pendidikan Moral perlu meneliti kembali kualiti dan keberkesanan pengajaran dan pembelajarannya melalui penggunaan aplikasi yang dipilih. Pendekatan pengajaran yang unik dan penggunaan aplikasi bersesuaian dalam menyampaikan maklumat kepada pelajar mampu membantu mereka memahami isi kandungan pembelajaran (Jamian & Ismail, 2016).

Oleh yang demikian, guru digalakkan untuk menggunakan aplikasi media pembelajaran dan ianya perlu bersifat dua hala iaitu antara guru dan juga murid. Penggunaan multimedia interaktif sebagai salah satu teknologi yang terkini yang digunakan dalam pembelajaran dapat memberikan rangsangan yang ketara kepada murid untuk menyokong individu yang mengalami masalah pembelajaran. Hal ini demikian kerana penggunaan multimedia interaktif sebagai salah satu teknologi dapat mengubah konsep abstrak kepada senario kehidupan sebenar dan dapat meningkatkan minat murid terhadap apa yang mereka pelajari yang seterusnya akan membawa kepada peningkatan dari segi perasaan dan juga minat dalam perkara baru dalam sesebuah mata pelajaran (Gad, Gavin & John, 2018).

## **METODOLOGI**

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kualitatif melalui kaedah temu bual untuk mendapatkan data. Instrumen utama yang digunakan dalam kajian ini ialah soalan temu bual berstruktur berdasarkan keperluan objektif kajian. Temu bual yang diadakan melibatkan tujuh orang guru Pendidikan Moral dari empat buah sekolah menengah di Perak, Penang dan Selangor bagi mendapatkan maklumat berkenaan dengan tajuk kajian (rujuk Jadual 1). Lokasi kajian yang dipilih oleh pengkaji melibatkan sekolah di bandar dan luar bandar. Analisis kajian ini menggunakan 'tematik analisis' sebagai metode menganalisis data yang diperkenalkan oleh Braun dan Clarke (2012).

Jadual 1: Latar belakang responden

Bilangan	Nama Guru	Lokasi Sekolah
1	Aini	Perak
2	Syakir	Perak
3	Mira	Penang
4	Afiq	Penang
5	Diana	Selangor
7	Nurul	Selangor
Jumlah	7 orang guru	

## OBJEKTIF KAJIAN

Berdasarkan ini, objektif kajian adalah:

- a) Mengetahui kesediaan murid terhadap penggunaan multimedia interaktif berasaskan e- Moral games dalam pengajaran dan pembelajaran pendidikan moral
- b) Mengetahui keberkesanan penggunaan multimedia interaktif berasaskan e- Moral games dalam pengajaran dan pembelajaran pendidikan moral.

## DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian ini adalah berdasarkan analisis kualitatif iaitu menggunakan kaedah temu bual. Hasil dapatan yang diperolehi daripada instrumen kajian dijelaskan berpandukan kepada persoalan kajian (rujuk jadual 2).

Jadual 2: Objektif dan Tema Kajian

Objektif Kajian	Tema	Sub Tema
1) Mengetahui kesediaan murid terhadap penggunaan multimedia interaktif berasaskan e-Moral Games dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Moral	Kesediaan murid	1.Minat untuk belajar 2.Menarik perhatian
2) Mengetahui keberkesanan penggunaan multimedia interaktif berasaskan e- Moral Games dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Moral.	Keberkesanan PdP	1. Murid lebih fokus 2. Mudah memahami topik pengajaran

Objektif pertama kajian ini adalah bagi mengetahui kesediaan murid terhadap penggunaan multimedia interaktif berasaskan e-Moral Games dalam PdP Pendidikan Moral. Berdasarkan analisis data, terdapat dua tema yang diperolehi dari segi kesediaan murid iaitu:

a) Minat untuk belajar

Dapatan kajian ini mendapati kesemua responden bersetuju penggunaan multimedia interaktif berasaskan e-Moral Games dalam PdP Pendidikan Moral dapat menarik minat murid untuk belajar. Sebagaimana yang dinyatakan oleh responden;

“murid minat dan excited nak belajar berbanding saya menjalankan aktiviti biasa” - Mira

“mereka suka bila saya buat games dalam talian bila mengajar Pendidikan Moral” – Diana

“multimedia buat murid minat dengan apa saya ajar” -Nurul

“murid jadi minat untuk belajar dan mereka kurang bermain-main masa kelas”-Syakir

“ elak mengantuk dan bantu mereka minat dengan subjek ni”Afiq

b) Menarik perhatian

Berdasarkan dapatan kajian penggunaan multimedia interaktif berasaskan e- Moral Games dalam PdP Pendidikan Moral membantu menarik minat murid dalam Pendidikan Moral. Menurut responden;

*“Moral ni cabaran untuk murid minat dengan subjek ni, dengan adanya pelbagai warna dan bunyi dalam e-games, murid jadi tertarik– Diana*

*“ games ni ikutan masa kini, jadi ia satu tarikan kepada murid untuk minat belajar Moral -Mira*

*“ subjek ni nampak mudah tapi murid kadang kurang minat, multimedia ni membantu menarik perhatian mereka – Syakir*

*“Penggunaan multimedia ni satu alternatif yang dapat bagi peluang murid belajar dengan seronok jadi mereka boleh beri perhatian pada guru waktu kelas” Nurul*

Objektif kedua, kajian ini adalah mengenal pasti keberkesanan penggunaan multimedia interaktif berasaskan e- Moral Games dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Moral. Terdapat dua sub tema berkait keberkesanan penggunaan multimedia iaitu murid lebih fokus dan mudah memahami topik pengajaran.

a) Murid lebih fokus. Antaranya yang dinyatakan oleh responden;

*“Subjek ni ada pelbagai bangsa, jadi untuk fokus belajar saya kena fikirkan pendekatan yang pelbagai dalam mengajar, jadi aktiviti games tu boleh bantu murid untuk bagi perhatian apa saya ajar” - Afiq*

*“ murid lebih fokus kerana adanya video dan gambar-gambar” - Aini*

*“ mereka dapat tumpu kepada PdP dan kurang bermain-main dalam kelas” – Nurul*

*“ selalu mereka kurang minat, tapi dengan adanya ada games berbentuk multimedia murid bagi perhatian” -Mira*

*“dengan adanya aktiviti belajar dengan guna multimedia ni, murid saya dapat fokus belajar”-Diana*

b) Mudah memahami topik pengajaran. Menurut responden;

*“multimedia ni memudahkan murid faham apa yang diajar” - Mira*

*“ mereka mudah faham topik yang saya ajar dalam kelas” – Afiq*

*“murid saya senang nak faham dan boleh jawab soalan yang ditanya” -Aini*

*“e-games tu berkesan pada saya untuk murid faham dan tahu apa yang nak disampaikan”-Nurul*

*“ikutkan adanya multimedia ni lebih memudahkan kefahaman murid walaupun guru terpaksa jadi lebih kreatif untuk adakan bahan alat bantu mengajar”-Syakir*

## **PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI KAJIAN**

Berdasarkan kajian ini, penggunaan multimedia menunjukkan kesediaan murid untuk belajar serta memberi pengaruh terhadap keberkesanan PdP. Kajian ini selari dengan kajian lepas oleh Mahat et al., (2020) yang mendapati bahawa keberkesanan pembelajaran geografi terhadap murid dipengaruhi oleh penggunaan elemen bahan bantu mengajar (BBM) seperti multimedia dan reka bentuk multimedia yang menarik dan berkesan. Selain itu banyak kajian lain juga menunjukkan responden bersetuju bahawa penggunaan multimedia interaktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran dapat mewujudkan pembelajaran yang lebih berkesan (Rusli et al., 2021; Mohid et al., 2018; Salsidu et al., 2018; Shafie, 2018; Sutaji, 2015).

Implikasi kajian ini dapat membantu guru dengan menjadikan e-moral games sebagai bahan bantu mengajar interaktif bersifat dinamik dan mampu menarik perhatian ramai murid. Kajian ini juga memberi implikasi kepada guru dalam melakukan penambahbaikan secara langsung dalam pendekatan PdP. Oleh kerana multimedia interaktif ada pelbagai jenis maka guru dapat meningkatkan kreativiti mereka dengan menghasilkan pelbagai gaya pembelajaran secara visual dan permainan untuk meningkatkan lagi tahap kefahaman murid.



## RUMUSAN

Sistem pendidikan masa kini sedang mengalami perubahan yang amat ketara dewasa ini. Justeru perubahan dalam pendekatan PdP penggunaan kaedah pembelajaran berasaskan penggunaan teknologi yang dipertingkatkan. Kajian ini memberi impak dalam memberi nilai tambah serta pembangunan pendekatan inovatif dalam pelaksanaan penyampaian pengajaran dan pembelajaran kepada para murid dengan mod pelbagai dengan cara yang lebih berkesan. Teknologi multimedia interaktif menjadi asas kepada proses memudahcara kaedah ini. Murid mempunyai pilihan pelbagai bagi memahami dan menghayati kandungan subjek Pendidikan Moral.

## RUJUKAN

- Aimi, A. Z. A. (2021). Students' level of satisfaction towards Diploma in Early Childhood Education program offered at Kolej Universiti Islam Melaka. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan*, 10(1), 108-118.
- Ainun Rahmah Iberahim, Zamri Mahamad & Wan Muna Ruzanna Wan Mohamad. (2017). Pembelajaran Abad Ke-21 Dan Pengaruhnya Terhadap Sikap, Motivasi Dan Pencapaian Bahasa Melayu Pelajar Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 77-88
- Azizan, S. N. C., & Nasri, N. M. (2020). Pandangan guru terhadap pembelajaran dalam talian melalui pendekatan Home Based Learning (HBL) semasa tempoh pandemik COVID-19. *PENDETA*, 11, 46-57.
- Balakrishnan, V. (2002). Penggunaan dilema real-life dalam pengajaran Pendidikan Moral. *Kertas Projek Sarjana Pendidikan*.
- Chaiyo, Y., & Nokham, R. (2017). The effect of Kahoot, Quizizz and Google Forms on the student's perception in the classrooms response system. 2017 International Conference on Digital Arts, Media and Technology (ICDAMT), 178-182.
- Gad Elbeheri, Gavin Reid and John Everatt. (2018). *Motivating Children with Specific Learning Difficulties*. Abingdon: Routledge Taylor and Francis Group.
- Hartanti, D. (2019). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Media Pembelajaran Interaktif Game Kahoot Berbasis Hypermedia.
- Hawati Abdul Hamid & Jarud Romadan Khalidi. (2020). Covid-19 and Unequal Learning. *Khazanah Research Institute*, 1-8.
- Jamian, A. R., & Ismail, H. (2016). Pelaksanaan pembelajaran menyeronokkan dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 3(2), 49-63.
- Law Mei Yuan. (2021). Student's Attitude and Satisfaction towards Transformative Learning: A Research Study on Emergency Remote Learning in Tertiary Education. *Creative Education*, 12, 494-528.
- Lin, M. H., & Chen, H. G. (2017). A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3553-3564.
- Mahat, H., Arshad, S., Salleh, Y., Aiyub, K., Hashim, M., & Nayan, N. (2020). Penggunaan dan penerimaan bahan bantu mengajar multimedia terhadap keberkesanan pembelajaran geografi. *Geografica Online™ Malaysian Jprnal of Society and Space*, 16(3), 219-234.
- Mohamad, A. M. (2020). QUIZIZZ sebagai E-Penilaian Norma Baharu terhadap Penutur Antarabangsa dalam Kursus Bahasa Melayu. *PENDETA: Journal of Malay Language, Education and Literature*, 11, 80-92.
- Nurhayati, E. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quizizz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 141-150.
- Pauzi, M. F., Juhari, S. N., Amiruddin, S., & Hassan, N. M. (2020). Covid-19: Pengajaran dan pembelajaran sewaktu krisis pandemik. *Jurnal Refleksi Kepemimpinan, (JILID III)*.
- Ravendran, D. R., & Daud, M. Y. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi guru matematik sekolah rendah dalam mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam PdPc. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 1(3), 24-33.
- Rusli, N. F. M., Ibrahim, N. F. S. C., Raâ, M., & Nallaluthan, K. (2021). Persepsi Pelajar terhadap Aplikasi Multimedia Interaktif dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21: Students' Perceptions of Interactive Multimedia Applications in the 21st Century Teaching and Learning Process. *Online journal for tvet practitioners*, 6(1), 15-24.
- Sallehin, S. A., & Ab Halim, F. (2018). Penggunaan alat bahan bantu mengajar berasaskan

multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Menengah Zon Benut. Online Journal for TVET Practitioners.

Salsidu, S. Z., Azman, M. N. A., & Pratama, H. (2018). Trend pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dalam bidang pendidikan teknikal: Satu sorotan literatur. *Sains Humanika*, 10(3).

Stronge, J. H. (2013). *Effective teacher = student achievement, what the research says* (1st ed.).

Zhao, F. (2019). Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom. *International Journal of Higher Education*, 37-43.

## PENGGUNAAN PLATFORM e-faseh MENINGKATKAN KEMAHIRAN MEMBACA POTONGAN TEKS DENGAN BARIS YANG BETUL DALAM SYAFAWI SMU

**Amirah binti Hj Abdullah<sup>1</sup>** (676-16-amirah@epembelajaran.edu.my)

**Busyra binti Salihin<sup>2</sup>** (679-16-busyra@epembelajaran.edu.my)

**Najihah binti Sa'ari<sup>3</sup>** (695-16-najihah@epembelajaran.edu.my)

**Nor Kamilah Bt Makhtar, PhD<sup>4</sup>** (nkamilahm@gmail.com)

1,2,3,4Institut Pendidikan Guru Malaysia Kampus Kota Bharu

### ABSTRAK

*Ujian syafawi Sijil Menengah Ugama (SMU) bagi subjek Mutalaah menekankan tiga kemahiran iaitu kemahiran tasrif, kemahiran membaca teks dan kemahiran perbualan. Berdasarkan pemerhatian daripada ujian syafawi Mutalaah 2021, masih ramai murid lemah dalam menguasai kemahiran membaca teks meskipun tiga tahun telah belajar dalam subjek Bahasa Arab. Tujuan kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti tahap penguasaan kemahiran membaca teks ujian syafawi Mutalaah SMU dalam kalangan pelajar tingkatan 4 di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan di Tumpat. Selain itu, kajian ini juga dijalankan untuk mengenal pasti sejauh mana platform e-faseh meningkatkan penguasaan kemahiran tersebut. Dalam kajian ini, seramai lapan orang murid tingkatan 4 dari sekolah agama Yayasan Islam Kelantan (YIK) di daerah Tumpat, Kelantan dipilih sebagai peserta kajian. Dalam tinjauan awal yang telah dijalankan, kelapan-lapan peserta didapati menghadapi masalah dalam membaca perenggan teks menggunakan baris dan sebutan yang betul. Model kajian yang digunakan dalam kajian ini berasaskan model Lewin (1946). Kajian model ini melibatkan langkah merancang, bertindak dan memerhati serta merefleksi. Kaedah pengumpulan data diperolehi melalui pemerhatian berdasarkan ujian lisan dan soal selidik. Dapatan kajian mendapati bahawa penggunaan platform e-faseh dalam pengajaran dan pembelajaran bukan sahaja menarik minat murid dalam mempelajari subjek ini malah dapat membantu mereka mengenal pasti fungsi perkataan Arab serta membaca teks Arab dengan baris yang betul. Pengkaji berharap kajian ini dapat membantu murid SMU meningkatkan penguasaan kemahiran membaca teks dalam ujian syafawi Mutalaah SMU.*

**Kata kunci:** Ujian syafawi, SMU, Mutalaah, tasrif, kemahiran membaca, teks, platform.

### PENGENALAN

Pembelajaran bahasa Arab menekankan empat kemahiran bahasa iaitu kemahiran membaca, menulis, bertutur dan mendengar. Menurut Godman (1994), membaca merupakan proses psikolinguistik yang bermula daripada pengamatan perkataan sehingga terhasil makna kandungan berdasarkan pengamatan yang dilakukan. Penguasaan kemahiran membaca sangat penting bagi setiap murid yang mempelajari bahasa kedua kerana kemahiran ini merupakan proses yang kompleks dan rumit bagi memahami maksud sebenar penulis terutamanya dalam penulisan teks Arab. Hal ini demikian, sistem pembentukan linguistik bahasa Arab sangat berbeza dengan sistem yang digunakan dalam bahasa Melayu dari segi fonologi, morfologi, sintaksis dan semantik (Sharifah Fatimah, 2013). Proses membaca bukan sahaja meliputi bacaan teks penulisan tetapi juga meliputi proses pemahaman kandungan teks, tatabahasa, kosa kata dan sebagainya di samping kemahiran menyebut dengan betul, mengetahui fungsi dan makna perkataan serta dapat memberi rumusan dan kritikan terhadap pembacaan teks.

Mutakhir ini, penggunaan ICT dan multimedia menjadi keperluan bagi setiap guru dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran yang efisien. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) juga sangat menitikberatkan kepada setiap pendidik untuk menggunakan teknologi pendidikan dalam usaha meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Walau bagaimanapun, masih ramai guru menggunakan teknik tradisional dalam pengajaran disebabkan kekurangan masa dan usaha untuk menyediakan BBM berbentuk multimedia (Zawawi, 2008). Nuradilah Abdul Wahab, Mohd Sani

Ismail, Nor Asmawati Ismail Norliana Abd Majid (2020) juga berpendapat bahawa penggunaan ICT dalam proses PNP pada abad ke-21 ini memainkan peranan yang penting dalam menjayakan proses PDPC. Teknik pengajaran yang kreatif, inovatif dan dinamik dapat ditingkatkan dengan menggunakan bahan pembelajaran berbentuk multimedia interaktif.

### **Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran**

Mengimbas kembali pengalaman mengajar, saya sentiasa merancang aktiviti pembelajaran bagi kemahiran membaca teks bahasa Arab dalam subjek Mutalaah Tingkatan Empat dengan memperdengarkan bacaan teks kepada pelajar serta meminta mereka untuk mengulangi bacaan tersebut. Kemudian, saya dan membetulkan kesalahan tanpa menekankan maksud serta fungsi kedudukan perkataan di dalam ayat. kemudian meminta murid membacanya semula berulang kali. Murid pula diminta memperdengarkan bacaan mereka secara beramai-ramai dan individu. Namun, daripada aktiviti ini masih terdapat murid yang masih belum menguasai kemahiran bacaan teks secara baris yang sah.

Dapatan kajian lepas dalam pedagogi mengesyorkan supaya guru menerapkan platform multimedia dalam pembelajaran. Ramai daripada pengkaji-pengkaji lepas menunjukkan keberkesanan platform multimedia, antaranya Rosenberg (2001), yang berpendapat bahawa integrasi ICT dalam pengajaran dan pembelajaran memberi peluang kepada guru untuk memperkenalkan pembelajaran secara kontekstual kepada murid-murid. Menurut beliau, pembelajaran ini memfokuskan pembelajaran dalam konteks aktiviti masalah sebenar dan meletakkan pelajar sebagai penyelesaian masalah. Selain itu, melalui penggunaan ICT pelajar dapat menguasai pelbagai kemahiran manipulatif seperti kemahiran pemprosesan perkataan, pengkalan data dan pembentangan menggunakan alat-alat teknologi.

Siti Fadzilah Mat Noor dan Shereena Mohd Arif (2002) pula menegaskan bahawa inovasi teknologi multimedia yang canggih menggunakan peralatan komputer menjadikan adunan audio, video, teks, grafik dan animasi yang baik mampu menghasilkan warna serta reka bentuk yang menarik serta persekitaran pembelajaran yang lebih berkesan. Dengan ciri-ciri teknologi multimedia ini, ia mampu, menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran lebih menarik dan berkesan,

Justeru, kajian ini memperkenalkan penggunaan platform multimedia sebagai amalan pengajaran dan pembelajaran. Saya akan mengimplementasi multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran untuk meningkatkan kemahiran membaca teks dalam ujian syafawi. Multimedia dalam pendidikan yang dimaksudkan, saya namakan sebagai e-fasih.

### **Pernyataan Masalah dan Fokus Kajian**

Daripada refleksi di atas, didapati murid tidak dapat menguasai kemahiran membaca teks bahasa Arab dengan baik dan lancar. Jika masalah berkenaan tidak dapat diatasi daripada awal, besar kemungkinan murid tidak dapat menjawab soalan lisan syafawi dengan lancar dan cenderung untuk melakukan kesilapan dengan mudah dan akhirnya menyebabkan mereka mudah kehilangan markah.

Bagi mengesahkan kewujudan masalah tersebut, satu ujian pra syafawi telah dijalankan ke atas lapan orang murid. Mereka telah diberi teks yang sama untuk dibaca. berdasarkan ujian berkenaan, didapati semua murid telah melakukan kesalahan dalam membaca teks. Kesalahan berkenaan termasuklah kesalahan dari segi nahu dan makhraj serta sifat huruf. Hal ini mengakibatkan murid kehilangan markah dengan sangat mudah. Justeru, bagi mengawal dan mengatasi masalah ini, Kami akan cuba untuk membantu pelajar menguasai kemahiran membaca teks bahasa Arab dengan mengintegrasikan multimedia digital dalam sesi pengajaran dan pembelajaran iaitu menggunakan platform e-faseh, sebuah platform digital yang dibina sendiri bersama dengan dua orang sahabat guru yang terlibat dari sekolah berlainan.

Platform e-faseh merupakan sebuah platform yang memberi penekanan kepada kemahiran membaca teks bahasa Arab. Platform ini mudah untuk digunakan dan teks yang dibekalkan merupakan teks

daripada sukatan Mutalaah tingkatan 4 SMU. Platform ini terdiri daripada pelbagai fungsi dan tahap yang membantu pelajar menguasai kemahiran membaca teks asas dengan mudah dan yakin. Platform ini merupakan kolaborasi antara beberapa orang guru daripada sekolah yang berlainan yang menyumbang idea dan pendapat serta mereka laman sehingga ke tahap ini.

Pengkaji berharap dengan mengintegrasikan teknologi digital ke dalam pengajaran kemahiran membaca teks Mutalaah, murid dapat menguasai kemahiran membaca teks bahasa Arab dengan lagi baik dan efisien sejajar dengan pembelajaran abad ke 21 Seterusnya memacu Kecemerlangan akademik mereka di dalam Peperiksaan Sijil Menengah Ugama (SMU)

Menurut Rosmini Ku Ahmad (2012) melalui integrasi ICT dalam pendidikan, beberapa perubahan dan pendekatan proses pengajaran dan pembelajaran berlaku. Antaranya ialah perubahan fokus daripada pengajaran berpusatkan guru kepada pengajaran yang berpusatkan murid. Dalam hal ini murid menjadi fokus kepada aktiviti pembelajaran yang berorientasikan kepada proses penerokaan dan penemuan berdasarkan kepada teori konstruktivisme.

### **Objektif dan Soalan Kajian**

Berasaskan fokus kajian, objektif umum kajian adalah meningkatkan penguasaan konsep, motivasi dan kemahiran berfikir murid melalui pelaksanaan platform e-faseh.

Manakala objektif khusus yang dirangka adalah seperti berikut:

1. Mengetahui tahap penguasaan kemahiran membaca teks ujian syafawi Mutalaah SMU dalam kalangan pelajar tingkatan 4 di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan di Tumpat.
2. Mengetahui sejauh mana platform e-faseh meningkatkan penguasaan kemahiran membaca ujian syafawi mutalaah SMU dalam kalangan pelajar tingkatan 4 di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan di Tumpat.

Berdasarkan objektif kajian yang ditetapkan dua soalan kajian telah diutarakan seperti berikut:

1. Apakah tahap penguasaan kemahiran membaca teks ujian syafawi Mutalaah SMU dalam kalangan pelajar tingkatan 4 di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan di Tumpat?
2. Adakah platform e-faseh membantu meningkatkan penguasaan kemahiran membaca ujian syafawi Mutalaah SMU dalam kalangan pelajar tingkatan 4 di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan di Tumpat?

## **METODOLOGI**

### **Peserta Kajian**

Responden kajian ini terdiri daripada 8 orang murid perempuan tingkatan empat di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan yang bertempat di Tumpat. Kesemua pelajar berkenaan merupakan calon peperiksaan Sijil Menengah Ugama (SMU) dan mengambil mata pelajaran Mutalaah.

### **Jenis Metodologi**

Metodologi dalam kajian tindakan ini merangkumi dua jenis iaitu secara pemerhatian dan juga soal selidik dimana kelapan-lapan orang murid perempuan ini merupakan peserta bagi kajian tindakan ini. Pemerhatian telah dijalankan oleh pengkaji yang merupakan guru mata pelajaran Mutalaah bagi kelapan-lapan orang murid berkenaan, di mana pengkaji telah mengadakan ujian pra syafawi 1, dan ujian pra syafawi II Mutalaah. Hasil dari pemerhatian yang dijalankan akan menjawab soalan kajian yang pertama iaitu mengenal pasti tahap penguasaan kemahiran membaca teks ujian syafawi Mutalaah SMU dalam kalangan pelajar tingkatan 4 di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan di Tumpat.

Semasa ujian pra syafawi I, responden diberi teks bahasa Arab tanpa baris untuk dibaca dengan baris dan ejaan yang betul. Satu borang pemarkahan telah disediakan dan pengkaji akan merekod kesalahan responden semasa membaca teks berkenaan. Bagi setiap 3 kesalahan bacaan, 1 markah akan dipotong. Selepas ujian pra syafawi I diadakan, responden telah diperkenalkan dengan platform e-faseh dan diberi tempoh selama dua hari untuk belajar bacaan teks bahasa Arab dengan betul menggunakan platform ini. Selepas dua hari, murid akan menduduki ujian pra syafawi II di mana murid akan melakukan perkara yang sama iaitu membaca teks bahasa Arab yang diberi markah mereka akan direkodkan. Dapatan daripada kedua-dua ujian syafawi berkenaan akan dibandingkan dan dibuat pemerhatian.

Metodologi kedua yang dijalankan ialah soal kaji selidik di mana pengkaji akan memberikan borang kaji selidik kepada kelapan-lapan orang peserta untuk mengetahui maklum balas mereka terhadap platform e-faseh. Borang kaji selidik ini terdiri daripada beberapa instrumen yang telah diambil daripada kajian lepas. Dapatan daripada soalan kaji selidik ini akan menjadi kayu ukur bagi objektif kedua kajian tindakan ini iaitu mengenal pasti sejauh mana platform e-faseh meningkatkan penguasaan kemahiran membaca ujian syafawi mutalaah SMU dalam kalangan pelajar tingkatan 4 di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan di Tumpat.

Berfokus kepada bahan interaktif e-faseh dimana pengkaji yang juga pendidik bagi subjek Mutalaah meminta murid-murid belajar dan mengulangkaji menggunakan e-faseh sebelum menguji bacaan murid. Data diperoleh dengan melaksanakan ujian syafawi bacaan potongan teks Mutalaah sebelum menggunakan e-faseh dan selepas murid menggunakan e-faseh. Ujian ini dilaksanakan sebanyak dua kali ke atas murid yang sama, Tindakan telah dilaksanakan sebagaimana ditunjukkan dalam Jadual 1: Jadual 1 menunjukkan pelaksanaan aktiviti yang dijalankan.

Jadual 1 : Fasa dan aktiviti e-faseh

Fasa	Aktiviti Pelajar	Pengkaji
Sebelum pembelajaran e-faseh	- Murid membaca teks Arab tanpa baris.	- Pengkaji menilai dan menganalisis kesalahan yang kerap dilakukan oleh murid.
Semasa pembelajaran e-faseh	- Murid menganalisis dan mempelajari kedudukan baris dalam ayat dari segi Nahu dan Saraf. - Murid menganalisis kesalahan bacaan sebelum pembelajaran e-faseh.	- Pengkaji memberikan masa selama 2 hari kepada pelajar untuk menganalisis dan mengulangkaji pembelajaran. - Pengkaji membimbing murid yang lemah.
Selepas pembelajaran e-faseh	- Murid membaca teks Arab yang sama tanpa baris. - Murid menjawab soalan selidik yang diberikan.	- Pengkaji menganalisis perbezaan markah sebelum dan selepas penggunaan e-faseh. - Pengkaji menilai tahap keberkesanan e-faseh terhadap pelajar.

Kajian ini dilaksanakan selama dua sesi. Dalam sesi pertama pengkaji mengemukakan potongan teks Arab yang bertajuk Bilal dalam subjek Mutalaah Tingkatan Empat SMU.

### **Intervensi\Strategi Tindakan**

Berfokus kepada bahan interaktif e-faseh dimana pengkaji yang juga pendidik bagi subjek Mutalaah meminta murid-murid belajar dan mengulangkaji menggunakan e-faseh sebelum menguji bacaan murid. Data diperoleh dengan melaksanakan ujian bacaan potongan teks Mutalaah sebelum menggunakan e-faseh dan selepas murid menggunakan e-faseh. Ujian bacaan potongan teks dilaksanakan sebanyak dua kali ke atas murid yang sama.

## **Peserta Kajian**

Seramai 8 orang murid Tingkatan Empat yang terdiri daripada kelas 4 Ummu Habibah dan 4 Ummu Kalthum terlibat dalam kajian.

## **Instrumen/Strategi Penilaian**

Data dikumpul sepanjang proses pembelajaran sebelum dan selepas menggunakan e-faseh. Peserta kajian dinilai dengan membaca potongan teks Arab yang dipilih. Kaedah pengumpulan data dilakukan daripada pemerhatian markah murid dalam ujian bacaan potongan teks Bahasa Arab daripada subjek Mutalaah sebelum mengulangkaji menggunakan e-faseh dan ujian bacaan selepas mengulangkaji menggunakan e-faseh, dan soal selidik hasil penggunaan e-faseh murid. Dari segi pemerhatian, data dianalisis secara perbandingan menggunakan proses pre-test dan post-test manakala data soal selidik yang dikumpul dan dianalisis berdasarkan peratusan menggunakan spss.

## **Pelaksanaan Tindakan**

Kajian ini merupakan kajian tindakan. Reka bentuk kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan model Lewin(1946) mengutarakan empat langkah dalam setiap kitaran kajian yang melibatkan merancang, bertindak, memerhati dan mereflek. Menurut model ini, kajian tindakan bergerak dalam satu kitaran yang berterusan melibatkan empat peringkat. Ia merupakan proses kajian tindakan yang mana sesuatu kajian / masalah yang dikaji memerlukan tindakan susulan.

Melalui model Lewin ini, pengkaji merancang langkah-langkah yang diperlukan dalam kajian tindakan ini setelah timbul masalah pembelajaran di dalam bilik darjah. Seterusnya pengkaji mengenal pasti masalah yang menjadi punca kelemahan murid. Setelah itu, pengkaji bertindak menyediakan solusi. Seterusnya melaksanakan pemerhatian berdasarkan ujian lisan sebelum dan selepas menggunakan e-faseh ke atas lapan orang murid. Tindakan dijalankan dengan memberi intervensi kepada masalah yang timbul dan melaksanakan perancangan tersebut. Pemerhatian untuk melihat perkembangan yang wujud dan penambahbaikan dibuat untuk menilai kembali serta membuat refleksi untuk melihat adakah intervensi yang dibuat dapat mengatasi masalah yang ada.

## **Kitar Kajian Tindakan Lewin(1946)**

Pelaksanaan kajian tindakan menerusi model Lewin ini dimulai dengan merancang awal semasa sesi pembelajaran dalam kelas. Kemudian, merancang tindakan dengan merekapipta e-faseh. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, seramai lapan orang murid daripada dua kelas telah dipilih untuk mengikuti intervensi. Murid-murid ini dipilih secara rawak yang mana dalam kalangan murid yang terlibat dalam masalah menentukan baris huruf belakang perkataan dalam. Pengkaji melaksanakan tindakan dengan menjalankan ujian lisan bacaan teks pada sesi pertama sebagai pemerhatian awal. Kemudian penyelidik menjalankan ujian lisan bacaan teks kali kedua selepas murid menggunakan e-faseh. Kemudiannya, penyelidik mereflek data berdasarkan jawapan kepada soal selidik yang diperoleh daripada murid yang terlibat.

## **DAPATAN KAJIAN**

Ujian ini menggunakan dua metodologi iaitu secara pemerhatian dan soal selidik. Hasil dapatan kajian pemerhatian didapati melalui instrumen dan perbandingan markah pra ujian lisan sebelum penggunaan platform e-faseh dan markah ujian lisan setelah penggunaan platform e-faseh, manakala dapatan soal selidik didapati melalui analisis perbandingan peratusan.

**Pemerhatian**

Jadual 2: Contoh instrumen ujian syafawi membaca teks Arab:

JENIS PERKATAAN	KESALAHAN (SEBUTAN PERKATAAN)	KESALAHAN (SEBUTAN BARIS)	AYAT
اسم مجرور	-	محمدٌ، محمدٌ، محمدًا، محمدَ، محمدِ	يختلف إلى مُحَمَّدٍ
اسم مجرور	-	مشيئته، مشيئته، مشيئته، مشيئته، مشيئته	وهو في مَشِيئَتِهِ
مضاف إليه	هذا	الفتنة، الفتنة	الْفِتْنَةَ وتقصي على هذه
مضاف إليه	-	الأشراف، الأشراف، الأشراف	وقد أخذت سبيله بين الأَشْرَافِ
فعل ماض	انتقل	انفتل، انفتل، انفتل	انْفَتَلَ أمية من مجلسه إلى داره
فعل ماض	-	انخرط،	وانْخَرَطَ فيما تهاوى فيه كثير
فاعل	-	أمية، أمية، أمية	قال أُمِيَّةٌ لمحدثه
فاعل	-	بلالاً، بلال	قال بِلَالٌ: أما إذ وصل إليك عملي

Jadual 3: Markah ujian syafawi bagi sebelum dan selepas penggunaan e-faseh

KELAS	PELAJAR	SEBELUM ( % )	SELEPAS ( % )
4 UMMU HABIBAH	PELAJAR 1	47%	47%
	PELAJAR 2	50%	67%
	PELAJAR 3	60%	67%
	PELAJAR 4	63%	63%
4 UMMU KALTHUM	PELAJAR 5	37%	50%
	PELAJAR 6	50%	60%
	PELAJAR 7	57%	70%
	PELAJAR 8	63%	70%



Soal Selidik

Rajah 1: Peratusan bagi Item A(1)

Jantina

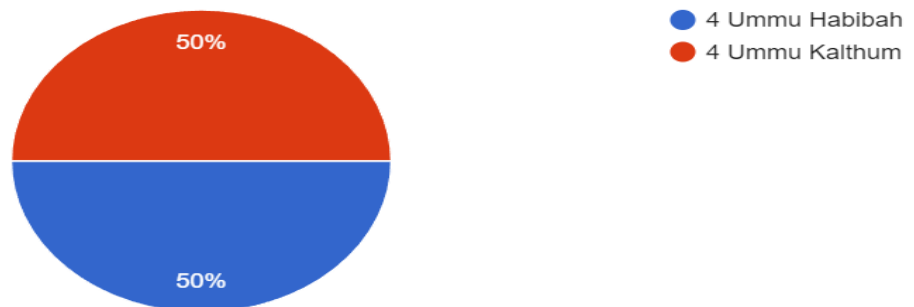
8 responses



Rajah 2: Peratusan bagi Item A (2)

Kelas

8 responses



Rajah 3: Peratusan bagi Item A (3)  
pengalaman belajar bahasa arab

8 responses



Jumlah keseluruhan responden adalah seramai 8 orang murid dari salah sebuah sekolah kelolaan Yayasan Islam Kelantan di Tumpat yang terdiri daripada pelajar perempuan (100%). Responden didapati dari 2 kelas iaitu kelas Ummu Habibah dan kelas Ummu Kalthum. Seramai 4 orang responden terdiri daripada murid kelas Ummu Habibah (50%) manakala selebihnya dari kelas Ummu Kalthum (50%). Kesemua responden mempunyai pengalaman 7 hingga 10 tahun belajar Bahasa Arab.

Jadual 4: Peratusan bagi Item B (1-10)

BIL	KENYATAAN	PERATUS (%)				
		Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Tidak pasti	Setuju	Sangat Setuju
1.	Penggunaan e-faseh membantu saya melancarkan bacaan teks Arab bagi subjek Mutalaah.				75 %	25 %
2.	Setelah menggunakan e-faseh, saya dapat membariskan huruf akhir pada satu-satu perkataan yang terdapat dalam teks Mutalaah.			25 %	50 %	25 %
3.	Melalui e-faseh, saya dapat mengenal pasti kedudukan perkataan dalam ayat.			37.5 %	12.5 %	50 %
4.	e-faseh memudahkan saya mengenali perkataan yang dibaca dengan baris hadapan pada akhir huruf dalam setiap perkataan.			50 %	12.5 %	37.5 %
5.	e-faseh memudahkan saya mengenali perkataan yang dibaca dengan baris atas pada akhir huruf dalam setiap perkataan.			12.5 %	50 %	37.5 %
6.	e-faseh memudahkan mengenali perkataan yang dibaca dengan baris bawah pada akhir huruf dalam setiap perkataan.			37.5 %	25 %	37.5 %
7.	Setelah menggunakan e-faseh, saya dapat mengurangkan kesalahan bacaan pada perkataan yang terletak selepas harf jar.			12.5 %	25 %	62.5 %
8.	Setelah menggunakan e-faseh, saya tahu bahawa huruf akhir pada perkataan feel madhi mabni dibaca dengan baris atas.			25 %	37.5 %	37.5 %
9.	Melalui e-faseh, saya tahu bahawa huruf belakang bagi perkataan fail dibaca dengan baris hadapan.			37.5%	37.5 %	25 %
10.	Kesimpulannya, penggunaan e-faseh membantu saya mengenalpasti cara bacaan baris akhir bagi sesuatu perkataan dalam ayat.			12.5 %	37.5 %	50 %

Berdasarkan keputusan yang diperolehi, seramai 75% responden bersetuju bahawa penggunaan platform e-faseh membantu mereka melancarkan bacaan teks Arab bagi subjek Mutalaah manakala seramai 50% pelajar juga bersetuju bahawa dengan menggunakan e-faseh, mereka dapat membariskan huruf akhir pada sesuatu teks dengan mudah dan berkesan manakala 50 % pelajar bersetuju bahawa penggunaan e-faseh membantu mereka mengenal pasti kedudukan perkataan di dalam ayat.

Di samping itu, melalui soal kaji selidik yang dijalankan, Seramai 37.5% responden bersetuju bahawa penggunaan e-faseh membantu mereka mengenali perkataan yang dibaca dengan baris hadapan, baris atas dan baris bawah dengan betul pada setiap perkataan.

Melalui soal selidik yang dijalankan juga, seramai 3 orang pelajar tidak pasti sama ada penggunaan e-faseh membantu mereka untuk mengenal pasti huruf akhir pada kata kerja madhi (fe'el madhi) dibaca dengan baris atas dan subjek (fa'il) dibaca dengan baris hadapan.

## **PERBINCANGAN**

### **Pemerhatian**

Penilaian tahap penguasaan kemahiran membaca dalam kalangan pelajar dijalankan melalui pemerhatian dalam ujian syafawi bagi sebelum dan selepas penggunaan e-faseh. Pengkaji telah menganalisis dan mengenal pasti kesalahan-kesalahan yang kerap dilakukan oleh pelajar supaya kesalahan ini tidak berulang. Perancangan yang rapi dan lebih terperinci dilaksanakan supaya para pelajar dapat meningkatkan kemahiran membaca teks Arab.

Sebelum penggunaan e-faseh, pengkaji mendapati bahawa tahap penguasaan pelajar sangat lemah semasa membaca teks Arab yang disediakan terutamanya dari segi kelancaran dan cara sebutan. Dapatan kajian diperhatikan setelah pengkaji menganalisis kesalahan-kesalahan yang kerap dilakukan oleh pelajar semasa membaca teks tersebut. Kebanyakkan daripada mereka membuat kesalahan membaca baris bagi perkataan selepas harf jar dan zharaf. Bacaan baris mati pada akhir perkataan juga kerap dilakukan bagi mengelakkan kesalahan yang ketara. Selain itu, kesalahan dalam bacaan baris pada fi'i', fai'l dan maf'ul bih.

Justifikasinya, kesalahan-kesalahan yang dilakukan menunjukkan bahawa pelajar masih lemah dalam memahami tatabahasa Arab dan fungsi bagi setiap perkataan. Menurut Brustad (2006), Grabe (2009), Bernhardt (2011), Jeon & Yamashita (2014), menguasai pengetahuan sintaksis, morfologi, kosa kata dan strategi kemahiran membaca merupakan faktor yang penting dalam memahami bacaan teks Arab. Jelaslah bahawa penguasaan kemahiran-kemahiran tersebut dapat membantu pelajar memahami teks Arab seterusnya dapat mengurangkan kesalahan dalam bacaan.

Dapatan kajian juga didapati bahawa penggunaan e-faseh membantu pelajar dalam memahami tatabahasa serta fungsi perkataan bagi teks Arab. Walaupun begitu, pengkaji juga mendapati bahawa beberapa pelajar yang lemah masih memerlukan bimbingan dan tunjuk ajar daripada guru semasa menggunakan e-faseh di samping membuat ulang kaji yang berterusan supaya pembelajaran lebih bermakna dan dapat meningkatkan kemahiran membaca serta mengurangkan kesalahan-kesalahan yang biasa dilakukan.

### **Soal Selidik**

Berdasarkan dapatan yang diperolehi daripada soal selidik berkenaan, apa yang dapat dirumuskan ialah kesemua responden telah mempelajari bahasa Arab dalam tempoh yang lama iaitu sekitar tujuh hingga 10 tahun akan tetapi mempunyai masalah dalam pembacaan teks bahasa Arab. Pengenalan serta penggunaan platform e-faseh sangat membantu dalam meningkatkan pencapaian pelajar di dalam ujian syafawi mutholaah SMA. Penggunaan e-faseh membantu mereka di dalam mengurangkan kesilapan-kesilapan umum yang sering berlaku ketika membaca teks antaranya Kesalahan dalam meletakkan baris akhir perkataan di dalam ayat, membetulkan makhraj dan cara bacaan teks bahasa Arab, di samping mengetahui kedudukan perkataan di dalam ayat semasa membaca teks.

Apa yang dapat disimpulkan daripada soal selidik ini ialah penggunaan teknologi pendidikan sangat membantu pelajar untuk menguasai kemahiran membaca teks Bahasa Arab. Pembelajaran secara bersemuka dengan guru membantu pelajar memahami dan mendalami kontak pembelajaran dengan berkesan, Manakala penggunaan platform privasi membantu pelajar untuk mengulang kaji semula apa yang telah dipelajari bersama guru di dalam kelas secara sendiri dan memberi peluang kepada pelajar

untuk meningkatkan kefahaman dan daya tumpuan mereka disamping mengenalpasti tahap pencapaian mereka.

Menurut Saidatul Aisyah (2014), integrasi teknologi pendidikan membantu melicinkan proses pengajaran dan pembelajaran kerana ia berfokuskan kepada isi-isi penting bagi topik yang akan disampaikan. Ini kerana ia akan memudahkan pengajaran guru didalam kelas dan mampu menarik perhatian pelajar. Di samping itu, ia membantu pelajar mendapat kesan pembelajaran yang maksimum dengan penggunaan masa yang minimum. Ini kerana masa di sekolah adalah amat terhad dan memerlukan guru kreatif di dalam pengajaran dan pembelajaran melalui kaedah ICT mampu memberi kefahaman kepada para pelajar dalam masa yang singkat.

Sebagai rumusan, penggunaan platform e-faseh sangat membantu meningkatkan penguasaan kemahiran membaca ujian syafawi mutalaah SMU dalam kalangan pelajar tingkatan 4 di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan di Tumpat.

## **REFLEKSI**

Menerusi pelaksanaan aktiviti interaktif e-faseh bagi bacaan teks Mutalaah yang dilaksanakan dengan persediaan rapi, ianya mencapai objektif yang telah ditetapkan oleh pengkaji. Aktiviti interaktif e-faseh didapati mampu meningkatkan penguasaan murid terhadap bacaan teks yang disediakan serta meningkatkan motivasi dalam diri murid. Bahan yang disediakan dalam e-faseh dapat menjadi rujukan kepada murid serta aktiviti yang tersusun memberi ruang kepada murid dan pengkaji mengesan kelemahan dan melakukan tindakan pemulihan dan pengukuhan kefahaman seterusnya membolehkan murid mengplatform cara-cara menentukan baris huruf terakhir bagi satu-satu perkataan dalam ayat melalui sebutan sekaligus melancarkan bacaan murid dengan merujuk jadual Nahu dan Sorf yang terdapat dalam e-faseh.

## **CADANGAN/PENAMBAHBAIKAN**

Penggunaan e-faseh sebagai alat bantu mengajar yang diutarakan oleh pengkaji ini sebagai salah satu modul yang dapat digunakan oleh guru-guru subjek Mutalaah tingkatan empat semasa pelaksanaan PdPc dijalankan. Guru-guru juga dapat mencadangkan kepada murid-murid terlibat agar menelaah teks Mutalaah melalui penggunaan interaktif e-faseh di luar bilik darjah memandangkan e-faseh dapat digunakan sama ada melalui komputer atau telefon pintar di mana-mana sahaja murid berada tanpa internet. Walaubagaimanapun, keberkesanan intervensi ini dapat ditingkatkan lagi dengan menggabungkan elemen interaktif atas talian seperti Wordwall, Liveworksheet dan sebagainya. Gabungan ini boleh dilaksanakan dalam kajian seterusnya sebagai penambahbaikan akan datang.

## **PENUTUP**

Kesimpulannya, berdasarkan hasil kajian yang dijalankan, pelajar lebih cepat menguasai kemahiran membaca teks Arab selepas menggunakan platform e-faseh. Selain itu, murid dapat mengetahui dan menguasai ilmu Morfologi dan Sintaksis dengan lebih mendalam. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa e-faseh membantu meningkatkan penguasaan murid dalam ujian syafawi SMU. Walaubagaimanapun, mereka masih memerlukan bimbingan daripada guru dan usaha yang berterusan serta kerap mengulangkaji pembelajaran. Hal ini demikian supaya mereka dapat meningkatkan prestasi dalam pembelajaran. Pengkaji mencadangkan agar e-faseh ini dapat diperkenalkan dan diperluaskan kepada calon-calon SMU sebelum menduduki ujian syafawi.

## **RUJUKAN**

Che Ibrahim, N. F. S., Mohd Rusli, N. F., Shaari, M. R., & Nallaluthan, K (2021), Students' Perceptions of Interactive Multimedia Applications in the 21st Century Teaching and Learning Process,

- Online Journal for TVET Practitioners, 6(1), 15–24.  
<https://doi.org/10.30880/ojtp.2021.06.01.003>
- Goodman, K. (1994), Reading, Writing, and Written Texts: A Transactional Sociopsycholinguistic View. In A. Flurkey, & J. Xu (Eds.), *On the Revolution of Reading: The Selected Writings of Kenneth S. Goodman* (pp. 3-45). Portsmouth, NH: Heinemann
- Izan Mohd Yusoff, & Nik Mohd Rahimi Nik Yusof. (2020). Pengajaran Membaca Dalam Pembelajaran Bahasa Kedua: Platform Kemahiran Dan Strategi, *Persidangan Antarabangsa Sains Sosial Dan Kemanusiaan Ke-5*, 5(November), 473–481
- Muna Hamzan (2016), Penggunaan Teknologi Ict Dalam Pengajaran Bahasa Arab Di Sekolah Menengah Kebangsaan Agama, *Universiti Teknologi Malaysia*, 1–30
- Nuradilah Abdul Wahab, Mohd Sani Ismail, Nor Asmawati Ismail Norliana Abd Majid (2020), Hubungan Antara Kefahaman Pelajar Tentang Ir 4.0 Dengan Penggunaan Ict Dalam Pembelajaran, *Universiti Sultan Zainal Abidin*
- Robiah Sidin dan Nor Sakinah Mohamad (2002), *Pembudayaan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) Di Kalangan Pelajar: Ke Arah Mengurangkan Jurang Pendidikan*
- Rosenberg, M.J. (2001) *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, McGraw-Hill, New York.
- Siti Nabilah Misnan, & Siti Syarwani Ghazali (2019), Analisis Kesalahan Tatabahasa Bahasa Arab dalam Kalangan Pelajar dalam Pembelajaran Asas Bahasa Arab di Kolej Profesional Baitulmal Kuala Lumpur (KPBKL), *Prosiding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial Dan Kemanusiaan*, April, 86–97
- Siti Nurul Aishah, Siti Katijah Johari, Ain Zulhaimi, Nur Shafiekah Sapan, & Siti Aishah Ramli (2020), Tahap Kemahiran Membaca Teks Bahasa Arab Pelajar Berasaskan Projek Arabic Storybook, *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 6(17), 117–129.
- Wan Jamel, Sharifah Fatimah (2013) *Penggunaan multimedia dalam pengajaran bahasa Arab: satu kajian kes / Sharifah Fatimah binti Wan Jamel. PhD thesis, University of Malaya.*

**LAMPIRAN**

**Lampiran 1: Borang kaji selidik**

SOALAN SOAL SELIDIK BERKENAAN PENGGUNAAN e-faseh  
SILA TANDAkan (✓) PADA RUANGAN  BERDASARKAN LATAR BELAKANG MURID.

Kelas :                    4 Ummu Habibah   
                                  4 Ummu Kalthum

Jantina :                Lelaki   
                                 Perempuan

Pengalaman belajar Bahasa Arab :                    1-3 Tahun   
    4-6 Tahun   
    7-10 Tahun

SILA TANDAkan (✓) PADA RUANGAN BERKENAAN BERDASARKAN KENYATAAN BERIKUT.

BIL	KENYATAAN	PENDAPAT				
		Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Tidak pasti	Setuju	Sangat Setuju
1.	Penggunaan e-faseh membantu saya melancarkan bacaan teks Arab bagi subjek Mutalaah.					
2.	Setelah menggunakan e-faseh, saya dapat membariskan huruf akhir pada satu-satu perkataan yang terdapat dalam teks Mutalaah.					
3.	Melalui e-faseh, saya dapat mengenalpasti kedudukan perkataan dalam ayat.					
4.	e-faseh memudahkan saya mengenali perkataan yang dibaca dengan baris hadapan pada akhir huruf dalam setiap perkataan.					
5.	e-faseh memudahkan saya mengenali perkataan yang dibaca dengan baris atas pada akhir huruf dalam setiap perkataan.					
6.	e-faseh memudahkan mengenali perkataan yang dibaca dengan baris bawah pada akhir huruf dalam setiap perkataan.					
7.	Setelah menggunakan e-faseh, saya dapat mengurangkan kesalahan bacaan pada perkataan yang terletak selepas harf jar.					
8.	Setelah menggunakan e-faseh, saya tahu bahawa huruf akhir pada perkataan feel madhi mabni dibaca dengan baris atas.					
9.	Melalui e-faseh, saya tahu bahawa huruf belakang bagi perkataan fail dibaca dengan baris hadapan.					
10.	Kesimpulannya, penggunaan e-faseh membantu saya mengenalpasti cara bacaan baris akhir bagi sesuatu perkataan dalam ayat.					

Lampiran 2: Borang Pemarkahan Ujian Syafawi Mutalaah SMU



LEMBAGA PEPERIKSAAN  
YAYASAN ISLAM KELANTAN  
NILAM PURI, KOTA BHARU KELANTAN

YIK3 LPP 02 05

جدوال قوتوغن مرکه اوچين لسان بهاس عرب  
SMU / SMTQ / SMU (DINI)

تاھون : 2022

نومبور قوست : ( 413 )

نام قوست : معهد مجدي قاسير فكن

مرکه جمله مرکه	مرکه نانت	بيلانگن كسلفن															فركارا مرکه	ب اٹكا كيليران	
		48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	09	06			03
																		قواعد 20	
																		فصاحة 10	
				5	امر	10	مضارع	10	ماض	10	ماض	5	(نص 10)	30	تصرف				
				10	فرسكيون	10	فناجين	10	ديري	10	ديري	10	فهيدي	40	فربوالن				
																	قواعد 20		
																	فصاحة 10		
				5	امر	10	مضارع	10	ماض	10	ماض	5	(نص 10)	30	تصرف				
				10	فرسكيون	10	فناجين	10	ديري	10	ديري	10	فهيدي	40	فربوالن				
																	قواعد 20		
																	فصاحة 10		
				5	امر	10	مضارع	10	ماض	10	ماض	5	(نص 10)	30	تصرف				
				10	فرسكيون	10	فناجين	10	ديري	10	ديري	10	فهيدي	40	فربوالن				

نام آ تلتانغن قمرقسا

تاريخ:

( )

## **STUDENTS AND TEACHERS' PERCEPTIONS TOWARD THE IMPACT OF COLLABORATIVE LEARNING STRATEGIES ON SPEAKING PROFICIENCY**

**Roi Boy Jon<sup>1</sup>,  
Rahimah Embong<sup>2\*</sup>,  
Sarin<sup>3</sup>,  
Zahratul Aeni<sup>4</sup>  
Himayatinnisa Septiyana<sup>5</sup>**

<sup>1,2 & 3</sup> *Fakulti Pengajian Islam Kontemporari, Universiti Sultan Zainal Abidin*

<sup>4</sup> *Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Sultan Zainal Abidin*

<sup>5</sup> *Universitas Naungan: Politeknik Pariwisata Lombok*

### **ABSTRACT**

*Teachers' teaching strategy has recently become a significant issue in second language learning. In the English context, a plethora of studies have figured out various strategies that can be used as a means of promoting students' language competence. Since being able to speak proficiently is considered an achievement in language learning, this paper focuses on the implementation of a collaborative learning strategy in English classroom instruction. This paper also discusses how the teachers and students perceived the collaborative strategy during teaching and learning. The location selected was the Islamic Senior High School NW Sekunyit, Central Lombok, Indonesia. This study employed a qualitative approach by utilizing interviews with the teachers and Focus Grouped Discussions for the students as the informants. Based on the analysis results, the teachers and students argued that the strategy effectively enhanced students' speaking proficiency since it could generate activeness, promote self-confidence, and drill fluency. This study gives some implications on the importance of collaborative learning strategies in enhancing English proficiency effectively. It would be beneficial as a supplementary theory for future studies and guidance for teachers teaching English speaking.*

**Keywords:** *English competency; speaking proficiency; collaborative learning strategies; teachers' and students' perceptions towards collaborative learning strategies*

### **INTRODUCTION**

English as an international language inevitably becomes a lingua franca that connects people worldwide. Thus, despite coming from various countries, they could still understand each other as long as the language being used in communication is English. Furthermore, its significant international impact can be seen particularly in the education sphere, where most countries nowadays adopt English as one of their school subjects. The main goals are to help students improve their English skills, make it easier for them to advance in their academic performance, and prepare them for the world of actual jobs in the future (Chiu, 2019).

In Indonesia, despite its position as a foreign language, the government has determined English as a subject that all students should be proficient in, as evidenced by the fact that it is now one of several disciplines offered in junior high and senior high schools (Mandasari & Oktaviani, 2018). Furthermore, concerning the significance of English, teachers as prominent guides and classroom facilitators should create a compatible strategy to promote students' English proficiency. Regarding this issue, the 2013 curriculum demanded that they shift the mode of classroom instruction from teacher-centred learning to student-centred one. This alteration aims to give students more opportunities to be more actively engaged during the teaching and learning process.

Moreover, in the aspect of English language instruction, the students believed that success in speaking proficiently means an achievement in English language learning (Zyoud, 2016). Besides, many studies



have previously discovered that teachers' teaching strategies have been associated with the extent of students' learning comprehension. One of them is the Collaborative Learning Strategy which is accentuated and becoming the primary focus of this article. More specifically, the researcher elaborated on the implementation of the strategy as a means of promoting students' speaking proficiency. Besides, how the teachers and students perceive it was distinctively explained in the current study.

According to Namaziandost et al. (2019), collaborative learning is a teaching and learning method requiring groups of students to solve specific issues or projects for instructional purposes that are indeed under the guidance of the teachers as the facilitators. Three common types of Collaborative learning are group discussion, role-play, and highly structured debate. However, the researcher specifically pointed out group discussion for this study since it is believed to enable the students to speak proficiently and encourage them to be actively involved in the discussion. Finally, the primary data the researcher collected from the current study is how the teachers and students perceive the strategy.

This paper outlines two main objectives' the first is to explore the implementation of Collaborative Learning at MA NW Sekunyit Secondary School and the second is to examine the perceptions of both teachers and students regarding the strategy for speaking proficiency.

## **LITERATURE REVIEW**

### **English Competency**

The importance of English has widely generated people to learn the language. Therefore, it could be a beneficial competency, particularly for students who are eager to escalate their academic achievement or who want to achieve a better career in the future (Jarupan, 2013). Furthermore, in education, students can access any articles written in English on the internet, both at national and international levels. Hence, they can broaden their knowledge horizons by browsing a piece of updated information worldwide. Besides, mastering English could also be a significant key in pursuing higher-level education since many universities nowadays require prospective students to master English. As a result, they include the English language as one of the tests during the enrollment process.

In addition, as the opportunities to obtain scholarships from any university level, bachelor's, master's, and doctorate are widely open, many students are eager to apply. One of the requirements is, therefore, the certificate of IELTS test as evidence of possessing English competency. Thus, to achieve a high band score in IELTS, students need to master four skills of English; writing, reading, listening and speaking. Indeed, it can be seen that their scores could measure the extent of students' mastery of English. Therefore, higher scores would give them more opportunities to get a scholarship.

On the other hand, in finding work, graduates are usually required to master English as a supplementary competency. This happens in Indonesia and other countries, regardless of their significant primary fields (Kim, 2013). Compared to those who do not have the capacity in English, they would probably not be considered an ideal candidate for the position they applied for. Therefore, it is inevitable that having English competency is compulsory and a great modal to face future career.

### **Speaking Proficiency**

Speaking English is considered the most challenging skill to master since it demands the English language learners not only to say the words but to use them in appropriate contexts. Besides, they have to ensure that the listeners well understand their ideas. In order to do this, the speaker should master both the pronunciation of words and the grammatical structures of words which will be discussed in the sentence structures.

Moreover, having an adequate number of vocabularies could also foster speaking proficiency since it is the base of language. Mastering vocabulary would also generate students' speaking fluency as this is the base of language. Furthermore, Raja et al. (2018) explain four aspects that should be well considered for becoming a proficient English speaker: vocabulary, grammar, pronunciation to promote comprehension, and fluency to communicate effectively. All of these are subsequently defined in detail in the following section.

### **Vocabulary**

Vocabulary is a word that is theoretically acceptable to express any messages chosen and retrieved during the formulation stage. Syntactic construction is sparked by lexical choice, and phonological features are subsequently determined before the finished speech product is uttered as explicit speech (Uchihara & Saito, 2019). Therefore, as a language base, having a myriad of vocabulary would help the students to speak proficiently. Furthermore, according to Wero et al. (2021), there are two types of vocabulary in learning a language, those are receptive and productive. Regarding speaking as an oral competence, they state that the students significantly require productive vocabulary since it determines the success of the communication process. On the other hand, they would find it difficult to express their ideas without having an adequate number of words (Suryani, 2020). Hence, to escalate the vocabulary size, Qurbonovna & O'g'li (2021) explain that the students should familiarize themselves with certain strange words and try to use them contextually when speaking.

### **Grammar**

To convey ideas comprehensively, English language learners are demanded to have at least basic grammar knowledge. As experts have already stated, speaking fluency and grammar are so tightly intertwined that they cannot be separated. Because accuracy has a branch called grammar. Speaking is influenced by accuracy and fluency. As we can see, individuals who are conversant in grammar will communicate more naturally than those who are not (Kusumawardani & Mardiyani, 2018). According to Kamlasi (2017), grammar is a range of rules for constructing a sentence. Hence, students with more appropriate sentence structures would comprehensively deliver their ideas better than those who do not know grammar rules. Besides, this knowledge is not only limited to the speakers but also the listeners. Thus, grammar comprehension allows them to comprehend the ideas being delivered by their interlocutors.

### **Pronunciation**

Similar to the role of grammar in speaking, mastering pronunciation could also aid English language learners in understanding others' viewpoints. Indeed, most words have various pronunciations, which lead to different meanings despite frequently having the exact words. For example, the word *reward* functions as a verb and could also be a *noun* which in turn has a different meaning. Regarding this matter, many language instructors believe that the student's success in communication may depend on the degree to which they master the pronunciation (Levis & Grant, 2003). Therefore, it is also essential for English teachers to be aware that pronunciation mastery is one aspect that positively impacts the student's ability to speak. Notably, it involves two aspects; gaining better comprehension of specific discussions or talk and delivering their ideas more comprehensively (Sihombing, 2014).

However, the issue is that not all students have adequate pronunciation mastery (Adila & Refnaldi, 2019), which negatively impacts their speaking proficiency. Moreover, the inability to say certain words appropriately would also lead to misunderstandings when explaining a particular issue or topic. Besides, having inadequate knowledge of pronunciation gets the students stuck during the communication process (Yudar et al., 2020). Thus, they are required to practice and look for compatible pronunciation either in an offline or online dictionary when they find certain words that are difficult to utter. Accordingly, they can ask their teachers to help solve the pronunciation problems. Thus, it is inevitable that the role of pronunciation is crucial in speaking.

## **Fluency**

It is undeniable that English language learners differ in their level of speaking fluency (De Jong et al., 2013) which can be affected by different causes. Based on a study (Shahini & Shahamirian, 2017), age and teachers are two main factors that have a good impact on students' speaking fluency. He expounds that students can achieve fluency in speaking more easily when commencing English learning at an early age. Besides, the role of teachers in teaching English is inevitably required to supervise and, in turn, help the students to promote their fluency. One of the strategies is to provide them with speaking activities to provoke their oral development if conducted regularly. It can be in the form of collaborative learning, which invites the students to speak in a group, and self-directed learning strategies concerning self-correction to improve their speaking skills (Buitrago, 2017). Both of which highlight more to the frequency of speaking practice both inside and beyond classroom instruction.

Besides the aspects mentioned earlier, speaking English also requires the students to have the self-confidence to support their proficiency. Both are, therefore, influential for students' speaking development. First, the degree of self-confidence would inevitably determine how they deliver their ideas and opinions. Those with a high level of self-confidence tend to have better communication practice as they believe in their abilities. On the other hand, low self-confidence or nervousness when speaking would hinder communication effectiveness.

According to Huon & Em (2022), most students asked about this topic said their hesitation and nervousness made them nervous. Specifically, grammar and vocabulary were frequently encountered when speaking (Riadil, 2020). Further, students' nervousness is primarily caused by criticism from their friends and teachers after making mistakes. It can, therefore, negatively affect their willingness to speak (Fitriati & Jannah, 2016). Given this, it is consistent with the belief that speaking is one of the most challenging skills among those that are possessed by the majority of pupils (Al Karim et al., 2022).

## **Collaborative Learning Strategy**

To achieve student-centred learning, teachers should give students more opportunities during classroom instructional activities. One of the strategies to promote speaking proficiency, which is commonly applied, is Collaborative learning. According to Namaziandost et al. (2020), there is a strong association between language learners' speaking fluency skills and their use of Collaborative learning practice. Regarding its definition, Singh (2020) explains that Collaborative learning strategies are teaching methods that call for students to interact with peers to meet the learning objectives in the classroom. To complete the assignment, they must rely on their expertise and additional abilities like leadership and communication skills. It also gives students a practical means to engage actively in the classroom environment (Lucena & San Jose, 2016).

Moreover, Azizan et al. (2018) explain that Collaborative learning's main objective is to encourage effective learning through group activities both within and outside the classroom. They say that when asked about their teamwork abilities, most of the students in the class firmly agree that the project helped them develop these abilities, as well as their confidence level, teamwork, and communication skills. More importantly, Collaborative learning can only occur when a group of students works together to achieve a common goal, and the students can work collaboratively and independently. Additionally, it can only be successful if the crucial components of cooperation are executed carefully (Vellayan et al., 2021).

Furthermore, Tran et al. (2019) claim that Collaborative learning can help students manage their time better and increase their study environment, control their effort and attention, and work with and for one another. Besides, when it is conducted in the classroom, students will be less likely to feel bored or to separate themselves. Thus, by assisting one another, people mostly feel like they are a part of a larger community and have a lower level of fear (Altun & Sabah, 2020). Furthermore, it is also helpful for them to build on the notion learned during the learning process and apply their prior knowledge to novel

scenarios. Finally, this shows that the Collaborative learning technique has successfully encouraged learning among the students and improved their ability to operate in a team.

## **METHODOLOGY**

### **Research Methods And Population**

Considering that the researcher investigated the implementation of a Collaborative learning strategy and teachers' and students' perceptions of the strategy, the qualitative method was chosen as the research approach employed in this study. According to Nassaji (2015), the qualitative approach aims to comprehend certain opinions, thoughts, and behaviour of people in a natural setting. Similarly, Flick Flick (2013) emphasized that qualitative data analysis aims to identify and explain the structures, activities, and practices. Moreover, a case study is used as the research design for this study. Investigating a contemporary phenomenon in real life, particularly when the lines separating one feature from another are unclear, is the primary goal of the design (Tisdell, 2016). As a result, the researcher might clarify a study problem or circumstance, aid in description and comprehension, and acquire a complete in-depth outlook on the research problem by using this form of research design (Khan, 2007).

Furthermore, regarding the current study's population, the researcher selected all secondary school students and English teachers at MA NW Sekunyit in central Lombok, Indonesia. Besides, in taking the representative samples, the researcher applied the purposive sampling technique and came up with twenty-one selected people consisting of eighteen students who were subsequently divided into two groups; low and high speaking proficiency. The category was obtained from the IELTS Speaking Test (*Assessing Speaking Performance IELTS: Examiners and Speaking Assessment in the IELTS Exam*, 2011) since the teachers adopted it as the indicator of speaking proficiency. Students with bands 1 to 2 were categorized as having low-level proficiency, while those who obtained band three or above were classified as having high-level proficiency. Moreover, the researcher also selected three English teachers to investigate the implementation of collaborative learning and their perception of the strategy.

### **Data Collection And Analysis Techniques**

In collecting the data, the researcher applied two instruments: interviews and FGDs. The interviews were designated for the three English teachers to determine the implementation of collaborative learning as the strategy selected for classroom instruction. The researcher also considered it essential to uncover their perception of the strategy. This is related to the viewpoints of Webb (1949), who stated that the goal of the interview is to elicit the interviewee's knowledge or viewpoint on a topic with more detailed and in-depth information. On the other hand, Focused-Grouped Discussion for the eighteen students was purposefully conducted to gather data regarding students' perception of the implementation of the strategy and how it affects their speaking proficiency. Finally, in analyzing the data gathered, the researcher applied thematic analysis by following the procedures promoted by Kawulich (2004), such as Narrative, Coding, Interpretation, Confirmation, and Presentation. Furthermore, the researcher adopted an ATLAS.ti software in coding, interpreting, confirming, and presenting data.

## **FINDINGS AND DISCUSSION**

### **Findings**

#### **The Implementation of Collaborative Learning Strategy**

Based on the result of the study, the researcher found that the implementation of collaborative learning in the classroom could provoke students' activeness when learning. The type of collaborative learning adopted by the teachers was group discussion by combining the students from various levels of speaking skills which the researcher calls mixed group discussion. Those categorized as having a high level of speaking proficiency were invited to guide their low-level counterparts during the discussion,

particularly in the aspects of vocabulary and pronunciation as the primary weakness of the students. The matter is that, since some students admitted to having a lack of vocabulary when speaking, which in turn affects the effectiveness in conveying ideas, they could ask their friends about the meaning of certain strange words.

The case was similar to their pronunciation competence in that sometimes they did not know how to pronounce certain words appropriately. Their reason for arguing the pronunciation difficulties was because the words written are not the same as the sounds spoken. Hence, regarding this issue, the concern of the teachers in conducting the strategy was on how the students could share their ideas and knowledge during the discussion, which subsequently affect their speaking proficiency. Further, the development of vocabulary size and pronunciation accuracy were also considered in this strategy.

At the end session of the strategy, one person in each group was usually invited to present in front of the class regarding the result of the discussion. In this part, the members who were not presenting could still help their representative when required. The success of implementing the strategy was assumed when all students could be collaboratively involved, particularly in delivering their ideas and opinions. However, one primary challenge the teachers often encountered was that they needed several minutes to select members for one group. Besides, selecting one representative of the students to explain would take a long time since most of them were not brave enough to speak. Consequently, the teachers should control the situation and ensure one team has one representative to present.

Despite encountering the obstacles above, the researcher discovered that teachers and students enjoyed classroom instruction by employing the collaborative strategy. More specifically, the following two subtopics would discuss how they perceive the implementation and the effectiveness of the strategy for students' speaking proficiency.

### **Teachers' Perception of Collaborative Learning**

The success of a collaborative learning strategy to promote students' speaking proficiency is inevitably dependent upon the role of teachers. They could provide the students with various topics to discuss. More importantly, controlling the discussion would be highly required since the students sometimes became uncontrolled. Based on the result of the current study, the teachers perceived that implementing a collaborative learning strategy increased students' enthusiasm. It was evidenced by the active involvement of the students during the discussion, as stated by Teacher Three (T3) as follows.

*"I think that when learning English in a group, the students would be more motivated to study since they could encourage and assist one another during the discussion." (T3)*

*"Students would support each other by helping their friends who do not know certain words or pronunciations." (T1 )*

Besides, the teachers also explained various significances that the students could get concerning the strategy. These include the ability to work together in a team, drilled to help each other cope with specific issues. Thus, the teachers argued that the ability to share ideas and viewpoints demonstrated their speaking improvement, followed by their increased self-confidence. Concerning this matter, Teacher One (T2) explained their ideas as quoted below.

*"Teaching English through collaborative learning or group discussions is crucial for the students. They might work together to hone their speaking abilities and express their thoughts on the provided topic. Additionally, they would turn to one another for help when they encountered problems. We combine both low and high levels in one group because of this." (T2)*

Furthermore, students' motivation was another aspect of being well-considered as the result of collaborative learning. Students got a boost in motivation since the teachers combined the students from various speaking proficiency levels. Those with low levels would get more motivated and learn more

from their higher level mates, which means that they were encouraged to at least have the ability like the high level. Below is the analysis result concerning the teachers' perception of this strategy displayed in figure 1.

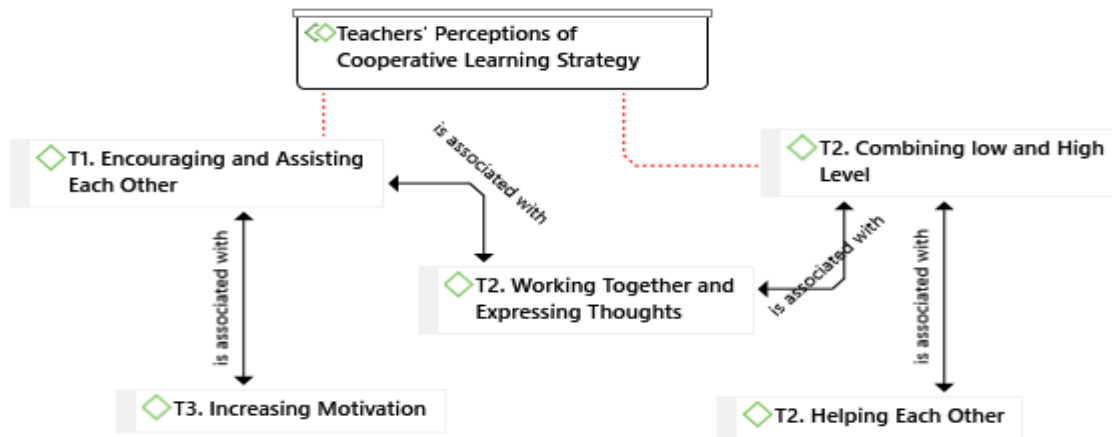


Figure 1. Analysis Of Teachers' Perception Of Collaborative Learning Strategy

### Students' Perception of Collaborative Learning

Students frequently have different approaches to learning a language, affecting their learning outcomes and comprehension. Concerning the study's findings, the researcher found that seven of the nine students rated as having a high speaking ability preferred to learn in groups or through collaborative learning for the reasons given below.

*"We prefer group study since it is more enjoyable and we appreciate learning with our friends," (S1)*

*"Learning in a group is equally enjoyable, but sometimes learning by myself helps me to have more concentration." (S2)*

*"I enjoy learning with my friends because we can exchange our various thoughts and inspire one another (S7)*

*"In addition, we typically learn alongside companions to boost our spirits in learning." (S8)*

Most students chose the learning style or technique above because, according to the replies above, it was more entertaining. Another person said that learning in a group would allow them to share their views and, in turn, push one another to raise their academic spirits. Additionally, the pupils' second favoured method of learning was independent study. Students frequently study alone for greater concentration, comfort, and peaceful learning environments. S1 thought, on the other hand, that they would quickly grow bored and drowsy from individual learning. The transcription for this topic is shown below.

*"Learning in a group is also enjoyable, but sometimes learning alone helps me to have greater attention." (S2)*

*It helps us when we speak. I believe that speaking practice requires a companion at all times. Nevertheless, I occasionally like to be alone because it's more relaxing and quiet. (S6)*

*"We prefer group study because it is more enjoyable and we like learning with friends. However, studying alone makes us more likely to become drowsy and bored. (S1)*

Hence, between the two options regarding the learning style preference, most students preferred learning in group or collaborative learning compared to individual one. More clearly, the researcher's analysis result is demonstrated in figure 2.

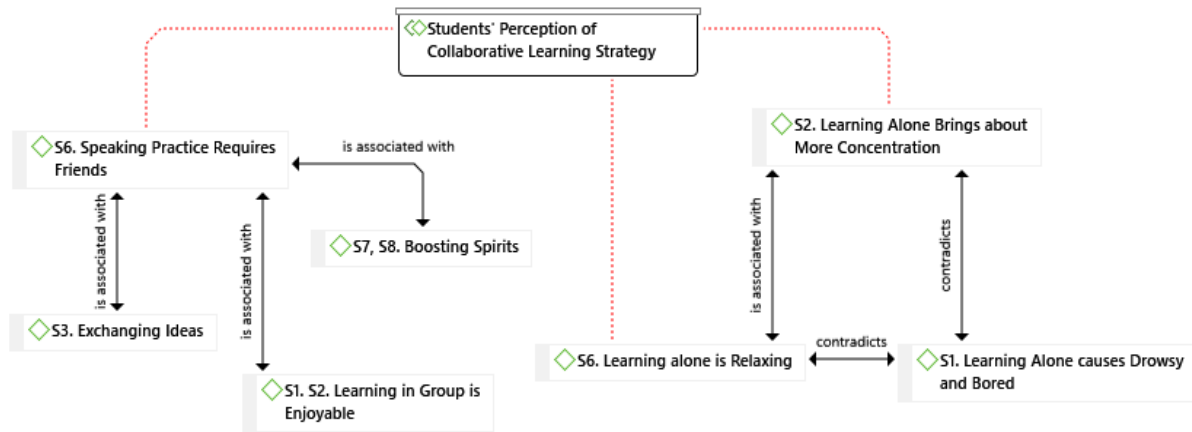


FIGURE 2. Analysis of Students' Perception of Collaborative Learning Strategy

## DISCUSSION

The active participation of the students during the learning process is the main focus of the collaborative learning technique. It is appropriate with the approach demanded by the 2013 curriculum that the principal aim of classroom instruction is to change teacher- to student-centred. Moreover, in this approach, teachers were responsible for directing the discussion and making sure that each student got an opportunity to speak. They subsequently allowed the pupils to speak about a particular topic, encouraging them to express their thoughts and opinions. In particular, the capacity to articulate points of view became a concern that was thought to help the pupils improve their speaking skills. Additionally, since students were trained to actively participate in English-speaking practice during the session, having this method would boost their confidence.

Furthermore, Wu & Liu (2019) discovered that a collaborative learning strategy was essential to include in the teaching and learning process, which is in line with the current study's findings. It changed classroom activities in more ways than only how teachers conducted them; it also taught students to appreciate one another despite having differing opinions. Similarly, a study by Bohari (2020) found that group discussions can help students become more proficient speakers since they could frequently practice speaking skills by participating in the discussion course.

The current study used a mixed-group discussion format for the strategy. It referred to a method teachers used to combine students with and without good speaking abilities. During the discussion, also known as the peer group activity, the goal of this strategy was to establish a situation in which every student could support and complete one another. As a result, students who had not yet mastered any material could directly consult their knowledgeable friends. In a similar vein, Chen et al. (2021) discovered in their research that peer guidance played a significant role, notably in students' speaking improvement and self-efficacy. Consequently, the availability of specific topics supplied by the teachers would be useful training for students' speaking abilities (Pakula, 2019). In addition, delivering or comparing ideas and soliciting opinions from the class is essential for encouraging students' participation in discussions. Consequently, students would have more chances to practice speaking.

On the other hand, concerning the challenges or obstacles encountered when applying collaborative learning, the teachers explained two common issues-particularly in the beginning and during the conduct of the strategy. Indeed, explaining how to conduct the learning process through the strategy before starting required a longer time since the teachers should explain how and what to do. The number of members in each group should also be determined to ensure the strategy's success. More importantly, the role of teachers is significantly essential, particularly to explain that collaborative learning requires teamwork rather than working individually since some students frequently put forward their one-on-

one work. It usually happened during the discussion when the students tried to dominate without allowing their friends to speak.

Furthermore, from the students' viewpoints, they argued that learning English through collaborative strategy triggered them to engage in speaking activities actively. As elaborated previously, some activities could be explored, such as delivering divergent perspectives regarding the topic given, assisting and believing each other, and cooperating to achieve the primary idea of the topic given. Therefore, it indeed promotes additional speaking exposure. Besides, this strategy was also believed effective for avoiding boredom when learning because they are demanded to think and convey their ideas to each other. However, notwithstanding the majority of students preferred learning in groups or teamwork, it is undeniable that two of them expressed their eagerness to select individual learning as their learning style preference. Their main reasons are being able to relax and concentrate better.

## **CONCLUSION AND IMPLICATION OF THE STUDY**

The objective of this study was to investigate the implementation of a collaborative learning strategy in English language instruction. Both teachers' and students' viewpoints regarding the strategy were unforgettably elaborated as well. After conducting the data collection and analysis, the researcher discovered that despite encountering some problems, the teachers believed collaborative learning could significantly improve students' speaking proficiency by looking at their activeness and enthusiasm in speaking as indicators. It was also followed by increased self-confidence when speaking from a low to a high level. Moreover, the type of collaborative learning applied was a mixed-group discussion that combined students with low and high speaking proficiency in speaking activities. Regarding the students' perceptions, they also preferred learning in a group or collaborative learning strategy since they could be more actively and thoroughly engaged in the activity by sharing their ideas and opinions. Finally, the study concludes that the collaborative learning strategy could escalate speaking proficiency, followed by the good perceptions of the teachers and students regarding the impact of the strategy in English classroom instruction.

It is not uncommon that any study's result aims to impact a similar field of research or theories positively. Similarly, in the current study, the researcher purposefully intends to contribute to the education field, particularly in English language learning, regarding collaborative learning as a strategy to promote students' speaking proficiency. Besides, teachers can also adopt the result of this study as an additional reference regarding the implementation of the strategy and to foster its effectiveness, especially in English language instruction. The teachers, therefore, must find a common topic to avoid the students' difficulties in understanding and joining the learning process. Finally, it is hoped that this study will be beneficial for future studies and research.

## **ACKNOWLEDGEMENT**

We really appreciate the support from the Faculty of Islamic Contemporary Studies and Graduate School, Universiti Sultan Zainal Abidin.

## **REFERENCES**

- Adila, S., & Refnaldi. (2019). Pronunciation Errors Made by Senior High School Students in Speaking Performance. *Journal of English Language Teaching*, 8(3), 305–316.
- Al Karim, M. 'Abduh, Bilqis, M., & Suharjito, B. (2022). Enhancing The Students' Speaking Skill through Think-Pair-Share (TPS) at SMAN 4 Jember. *EFL Education Journal*, 9(1), 141. <https://doi.org/10.19184/eej.v9i1.29925>
- Altun, M., & Sabah, R. (2020). The Effect of Collaborative Learning Strategies in the Enhancement of EFL Learners' Speaking Skills. *Asian EFL Journal*, 27(2), 144–171.
- Assessing Speaking Performance IELTS: Examiners and Speaking Assessment in the IELTS Exam. (2011). %0Awww.cambridgeenglish.org



- Azizan, M. T., Mellon, N., Ramli, R. M., & Yusup, S. (2018). Improving Teamwork Skills and Enhancing Deep Learning Via Development of Coard Game Using Collaborative Learning Method in Reaction Engineering Course. *Education for Chemical Engineers*, 22, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2017.10.002>
- Bohari, L. (2020). Improving Speaking Skills Through Small Group Discussion At Eleventh Grade Students of Sma Plus Munirul Arifin Nw Praya. *Journal of Languages and Language Teaching*, 7(1), 68. <https://doi.org/10.33394/jollt.v7i1.1441>
- Buitrago, A. G. (2017). Collaborative and Self-directed Learning Strategies to Promote Fluent EFL Speakers. *English Language Teaching*, 10(5), 139. <https://doi.org/10.5539/elt.v10n5p139>
- Chen, C. Y., Chang, S. C., Hwang, G. J., & Zou, D. (2021). Facilitating EFL learners' Active Behaviors in Speaking: A Progressive Question Prompt-Based Peer-Tutoring Approach with VR Contexts. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1–20. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1878232>
- Chiu, M. S. and T. (2019). EFL Learners' English Speaking Difficulties and Strategy use. *Education and Linguistics Research*, 5(2). <https://doi.org/10.5296/elr.v5i2.15333>
- De Jong, N. H., Steinel, M. P., Florijn, A., Schoonen, R., & Hulstijn, J. H. (2013). Linguistic skills and speaking fluency in a second language. *Applied Psycholinguistics*, 34(5), 893–916. <https://doi.org/10.1017/S0142716412000069>
- Fitriati, S. W., & Jannah, M. (2016). Psychological Problems Faced by the Year – Eleven Students of MA Nuhad Demak in Speaking English. *English Educational Journal*, 6(1), 65–78.
- Flick, U. (2013). *Analysis*. SAGE Publication.
- Huon, T., & Em, S. (2022). Common Factors Affecting Grade 12 Students' Speaking Fluency: A Survey of Cambodian High School Students. *Jurnal As-Salam*, 6(1), 11–24.
- Jarupan, S. (2013). The English Oral Communication Competency of Thai Engineering Students. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(3), 1–9. <http://www.ijsrp.org/research-paper-0313/ijsrp-p1520.pdf>
- Kamlasi, I. & D. N. N. (2017). Grammar Errors in Writing of the Second Class Students of SMA Kristen 1 Soe. *Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 1(1), 130–140.
- Kawulich, B. (2004). (PDF) *Qualitative Data Analysis Techniques*. January 2004, 113. [https://www.researchgate.net/publication/258110388\\_Qualitative\\_Data\\_Analysis\\_Techniques](https://www.researchgate.net/publication/258110388_Qualitative_Data_Analysis_Techniques)
- Khan, R. V. and S. K. (2007). Redefining Case Study Vancouver , Canada. *International Journal of Qualitative Methods*, 80–94. <https://doi.org/10.1177/160940690700600208>
- Kim, H. H. (2013). Needs Analysis for English for Specific Purpose Course Development for Engineering Students in Korea. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 8(6), 279–288. <https://doi.org/10.14257/ijmue.2013.8.6.28>
- Kusumawardani, S. A., & Mardiyani, E. (2018). the Correlation Between English Grammar Competence and Speaking Fluency. *PROJECT (Professional Journal of English Education)*, 1(6), 724. <https://doi.org/10.22460/project.v1i6.p724-733>
- Levis, J. M., & Grant, L. (2003). Integrating Pronunciation Into ESL/EFL Classrooms. *TESOL Journal*, 12(2), 13–19.
- Lucena, R. J., & San Jose, A. E. (2016). Co-Operative learning in enhancing the speaking skills of students: A Phenomenological approach. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research*, 3(2), 67–71. <http://s-o-i.org/1.15/ijarm-2016-3-2-10>
- Mandasari, B., & Oktaviani, L. (2018). English Language Learning Strategies: An Exploratory Study of Management and Engineering Students. *Journal of English Education and Applied Linguistics*, 2, 61–79.
- Namaziandost, E., Homayouni, M., & Rahmani, P. (2020). The Impact of Collaborative Learning Approach on the Development of EFL Learners' Speaking Fluency. *Cogent Arts and Humanities*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/23311983.2020.1780811>
- Namaziandost, E., Neisi, L., Kheryadi, & Nasri, M. (2019). Enhancing Oral Proficiency through Collaborative Learning among Intermediate EFL learners: English Learning Motivation in Focus. *Cogent Education*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1683933>
- Nassaji, H. (2015). Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. *Language Teaching Research*, 19(2), 129–132. <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>

- Pakula, H.-M. (2019). Teaching speaking. *Journal of Applied Language Studies*, 13(1), 95–111. <https://doi.org/10.17011/apples/urn.201903011691>
- Qurbonovna, I. M., & O'g'li, N. B. U. (2021). Effective Strategies of Learning Vocabulary. *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching*, 1(1), 1–3.
- Raja, M. I. K., Radzuan, N. R. M., Shabaz, M., Ibrahim, H. A., & Mustafa, G. (2018). The Role of Vocabulary Knowledge in Speaking Development of Saudi EFL Learners. *Arab World English Journal*, 9(1), 406–418.
- Shahini, G., & Shahamirian, F. (2017). Improving English Speaking Fluency: The Role of Six Factors. *Advances in Language and Literary Studies*, 8(6), 100. <https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.8n.6p.100>
- Sihombing, M. G. (2014). The Correlation between the Students' Pronunciation Mastery and Their Ability in Speaking. *The Second International Conference on Education and Language (2nd ICEL) 2014*, 388–393.
- Singh, C. K. S. (2020). The Use of Think Pair Share of Collaborative Learning to Improve Weak Students' Speaking Ability. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(5), 4008–4023. <https://doi.org/10.37200/ijpr/v24i5/pr2020111>
- Suryani, I. (2020). Investigating the Inhibiting Factors in Speaking English Faced by Senior High School Students. *International Journal of Language Education*, 4(1), 48–58. <https://doi.org/10.26858/ijole.v4i2.10054>
- Tisdell, S. B. M. and E. J. (2016). *Qualitative Research* (Fourth Edi). Jossey Bass : A Wiley Brand.
- Tran, V. D., Nguyen, T. M. L., De, N. Van, Soryaly, C., & Doan, M. N. (2019). Does Collaborative Learning May Enhance the Use of Students' Learning Strategies? *International Journal of Higher Education*, 8(4), 79–88. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n4p79>
- Uchihara, T., & Saito, K. (2019). Exploring the Relationship between Productive Vocabulary Knowledge and Second Language Oral Ability. *Language Learning Journal*, 47(1), 64–75. <https://doi.org/10.1080/09571736.2016.1191527>
- Vellayan, G., Singh, C. K. S., Tek, O. E., Yunus, M. M., Singh, T. S. M., & Mulyadi, D. (2021). A Review of Studies on Collaborative Learning Strategy to Improve ESL Students' Speaking Skills. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(3), 63–68. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i3.466>
- WEBB, J. E. (1949). The evolution and host-relationships of the sucking lice of the Ferungulata. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 119(1), 133–188. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1949.tb00873.x>
- Wero, Y. T., Machmud, K., & Husain, N. (2021). The Study on Students' Vocabulary Size. *Jambura Journal of English Teaching and Literature*, 2(1), 22–34. <https://doi.org/10.37905/jetl.v2i1.10279>
- Wu, Y., & Liu, Y. (2019). Study on Class Teaching Equity in Collaborative Group Learning. *6th International Conference on Education, Language, Art and Inter-Cultural Communication (ICELAIC 2019) Study*, 378, 50–54.
- Yudar, R. S., Aditomo, D. T., & Silalahi, N. S. (2020). The Movie as a Helper for Students' Pronunciation in Speaking Skill Class. *Journal of English Language Studies*, 2(1), 15–19.
- Zyoud, M. M. (2016). Theoretical Perspective on How to Develop Speaking Skill among University Students. *An International Multidisciplinary Journal*, 2(1), 1–11.

## PEMBINAAN INSTRUMEN PENGUKURAN AMALAN PENGAJARAN KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI BAGI PEMBELAJARAN ABAD KE-21

Huda Afiqah Hashim<sup>1</sup>,  
Rahimah Embong<sup>1\*</sup>,  
Wan Mazwati Wan Yusoff<sup>2</sup>  
Zamri Chik<sup>3</sup>  
Amaliza Khairunisa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakulti Pengajian Islam Kontemporari, Universiti Sultan Zainal Abidin

<sup>2</sup>Kulliyah of Islamic Revealed Knowledge and Human Sciences, International Islamic University  
Malaysia

<sup>3</sup>Institut Strategik & Integriti Terengganu (TSIS)

### ABSTRAK

Pembelajaran Abad ke-21 (PAK-21) menekankan keperluan seseorang pelajar untuk menguasai kemahiran berfikir khususnya berkaitan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). Dalam hal ini, guru memainkan peranan yang sangat penting agar amalan pengajaran dalam bilik darjah memfokuskan kepada penerapan KBAT. Justeru, kertas kerja ini bertujuan untuk membangunkan instrumen amalan pengajaran KBAT guru di sekolah menengah. Instrumen soal selidik yang dibina mempunyai 30 item pengukuran terdiri daripada tiga komponen utama iaitu pengajaran dan pemudahcaraan KBAT (PdPc KBAT), penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK. Instrumen ini telah melalui proses kesahan muka dan kesahan kandungan oleh tiga orang pakar. Satu kajian rintis telah dijalankan yang melibatkan seramai 126 responden di negeri Terengganu. Data dianalisis menggunakan perisian Pakej Statistik untuk Sains Sosial (SPSS) versi 25 melalui prosedur analisis faktor penerokaan (exploratory factor analysis - EFA), ujian kesferaan Bartlett's, ujian kecukupan pensampelan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan ujian kebolehpercayaan Alpha Cronbach. Dapatan kajian telah menunjukkan model tiga komponen dengan 28 item yang terdiri daripada tiga komponen. Ujian kesferaan Bartlett's untuk kesemua komponen memberi nilai yang signifikan ( $P < 0.05$ ), kecukupan pensampelan yang signifikan ( $KMO > 0.6$ ) serta nilai Alpha Cronbach yang melebihi nilai ambang 0.7. Secara keseluruhannya, hasil analisis EFA menunjukkan instrumen yang diuji mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi bagi mengukur item konstruk amalan pengajaran KBAT. Kajian ini memberi implikasi dari aspek pengajaran holistik yang merangkumi peranan guru sebagai pembimbing dan pemudahcara dalam pengajaran, penggunaan teknik penyoalan berkesan serta aplikasi alat bantu berfikir yang sesuai.

**Kata kunci:** kemahiran berfikir aras tinggi, pengajaran dan pemudahcaraan, penyoalan Sokratik, peta i-THINK, analisis faktor penerokaan

### PENGENALAN

Pembelajaran Abad ke-21 (PAK-21) memfokuskan kepada dua aspek utama iaitu pembelajaran berpusatkan pelajar dan kemahiran abad ke-21 (KPM, 2017). Matlamat PAK-21 adalah untuk melahirkan generasi yang berkemahiran, produktif dan berkebolehan sebagai pemimpin negara. Selain itu, matlamat pembelajaran ini adalah untuk belajar sepanjang hayat dalam pendekatan yang lebih praktikal. Tambahan pula, pelajar juga mengalami situasi permasalahan yang sebenar berdasarkan aktiviti melalui PAK-21 dalam kelas. Pelaksanaan pelbagai strategi dan aktiviti juga merupakan salah satu aspek utama dalam PAK-21 termasuklah kemahiran berkomunikasi, kemahiran bekerjasama dan kemahiran berfikir aras tinggi (Poh, Fadzilah & Maryam, 2020).

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi atau KBAT merupakan sebahagian daripada tunjang kepada penentu kejayaan dalam transformasi pendidikan sepertimana yang diaspirasikan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025. KBAT adalah proses pemikiran yang merangkumi

pemahaman, aplikasi, sintesis, analisis, penaakulan dan penilaian yang dibuat semasa melakukan aktiviti yang memerlukan kemahiran kompleks seperti menyelesaikan masalah, membuat keputusan dan menghasilkan inovasi (KPM,2013). Dalam usaha penerapan KBAT, peranan guru dilihat sangat kritikal kerana mereka perlu menguasai kurikulum yang ditambah baik serta memiliki keupayaan untuk memperkembang sesuatu idea baharu dan lama melalui kepelbagaian aktiviti agar KBAT dapat diterapkan dalam diri pelajar semasa proses pengajaran dalam kelas (Muzirah & Wan Nor Atiqah, 2021). Guru yang berkemampuan dalam pengajaran memiliki gabungan empat domain iaitu pengetahuan, kemahiran, sikap dan sahsiah sehingga mampu melaksanakan amalan pengajaran yang berkesan (Jusoh et al., 2019).

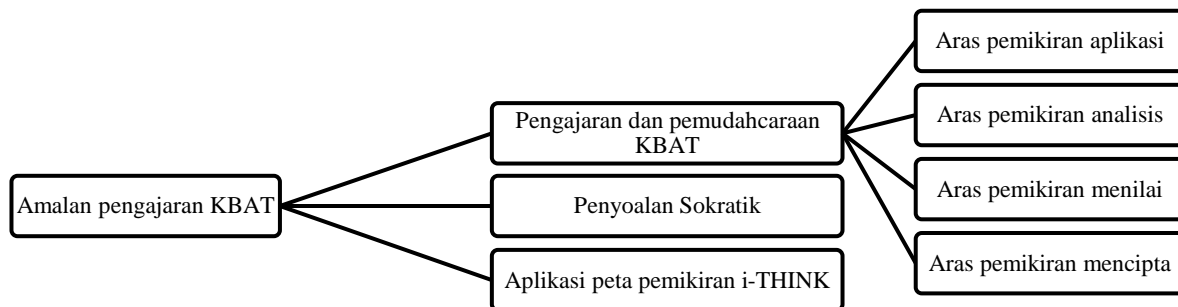
Menurut Slavin (1994), amalan pengajaran guru berkesan dipengaruhi oleh empat faktor iaitu kualiti pengajaran, kesesuaian tahap pengajaran, tempoh pengajaran dan insentif. Sementara Shahril (2005) pula mendefinisikan amalan PdP guru berkesan sebagai pengajaran guru dianggap baik apabila memiliki lapan kriteria berikut, iaitu kepelbagaian kaedah pengajaran, penyediaan alat bantu mengajar, penguasaan terhadap isi pelajaran yang hendak diajar, pengetahuan mengenai kebolehan pelajar menerima pelajaran, sokongan moral melalui motivasi kepada pelajar, keupayaan mengawal tingkah laku pelajar, kebolehan mengumpul pelajar mengikut kumpulan dan kerap memberi penilaian atau ujian kepada pelajar.

Sungguhpun begitu, kebanyakan instrumen pengajaran yang digunakan dalam kajian-kajian yang lepas lebih memfokuskan tentang kesediaan, sikap dan kemahiran guru sahaja, tanpa mengambil kira teknik pengajaran dan alat bahan bantu mengajar yang merupakan sebahagian daripada pedagogi. Justeru, kajian ini dijalankan bertujuan untuk meneroka dan menentukan keesahan dan kebolehpercayaan item pengukuran bagi konstruk amalan pengajaran KBAT yang lebih holistik merangkumi pembelajaran dan pemudahcaraan KBAT, teknik penyzoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK.

Kajian ini dijalankan bertujuan meneroka dan menentukan keesahan dan kebolehpercayaan item pengukuran bagi konstruk amalan pengajaran KBAT dalam kalangan guru sekolah menengah. Terdapat tiga objektif khusus bagi menjalankan kajian ini iaitu menentukan sama ada item pengukuran bagi konstruk amalan pengajaran KBAT sesuai dan mengandungi item yang boleh difahami, memastikan item pengukuran yang mewakili amalan pengajaran KBAT mempunyai keesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi serta objektif yang ketiga adalah menjalankan kajian rintis untuk mengukur keesahan dan kebolehpercayaan instrumen. Dapat disimpulkan bahawa kualiti keesahan dan kebolehpercayaan pembinaan item pengukuran sangat penting kerana mempengaruhi kejayaan konstruk amalan pengajaran KBAT.

**KERANGKA KONSEP**

Bahagian ini meneroka dan menjelaskan tiga komponen utama yang terkandung dalam amalan pengajaran KBAT merangkumi Pembelajaran dan Pe mudahcaraan KBAT, Penyzoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK. Ketiga-tiga komponen ini dikupas berdasarkan pandangan para sarjana dalam bidang pendidikan serta perbincangan tentang kajian-kajian lepas yang berkaitan dengan topik perbincangan.



### Rajah 1. Tiga Dimensi Utama Amalan Pengajaran Kbat

Rajah 1 menunjukkan tiga dimensi utama bagi amalan pengajaran KBAT iaitu pengajaran dan pemudahcaraan KBAT (PdPc KBAT), penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK. Sementara PdPc KBAT terdiri daripada empat aras pemikiran iaitu aplikasi, analisis dan menilai.

#### **Pembelajaran Dan Pemudahcaraan Kbat**

Transformasi pendidikan masa kini menuntut guru-guru perlu melaksanakan PdP berdasarkan standard kualiti sebagaimana yang terkandung dalam ‘Standard Kualiti Pendidikan Malaysia’ (Zulkifly et al., 2021). Sehubungan itu, guru memainkan peranan kritikal sebagai nadi penggerak yang mampu mencetuskan keupayaan dan kemampuan kemahiran berfikir dalam kalangan pelajar bagi memenuhi tuntutan matlamat Wawasan 2020 (Rajendran, 2001). Selain itu, guru perlu menguasai pengajaran dan pembelajaran (PdP), memahami perkembangan murid, mahir dalam psikologi pengajaran, dan memiliki kemahiran kaunseling agar mampu mendepani cabaran PdP KBAT (Shamilati et al., 2017).

Berdasarkan kajian amalan pelaksanaan KBAT terhadap guru pendidikan Islam oleh Mohamad Zaid et al, (2018), hasil dapatan menunjukkan bahawa amalan pelaksanaan KBAT berada pada tahap tinggi kerana guru-guru terikat dengan tanggungjawab untuk mengajar teknik KBAT sebagaimana yang digariskan oleh pihak kementerian. Ini selari dengan kajian oleh Mohd Ashraf et al. (2020) yang mendedahkan bahawa guru Pendidikan Islam menunjukkan tahap interpretasi yang tinggi dalam aspek kesediaan, pengetahuan, pemahaman dan kemahiran pelaksanaan KBAT. Namun begitu, kajian yang lain terhadap guru Bahasa Melayu mendapati bahawa majoriti guru belum bersedia melaksanakan KBAT dalam pengajarannya kerana kurang pendedahan tentang cara pelaksanaan KBAT dalam PdPc, tidak tahu kaedah untuk menerapkan KBAT dalam PdPc dan juga dibebani dengan pelbagai tugas lain yang menghalang untuk melaksanakan PdPc berasaskan KBAT dilaksanakan dengan baik Farah Aziana & Fadzilah, (2018).

#### **Penyoalan Sokratik**

Kaedah Sokratik dilaksanakan berdasarkan prinsip yang diamalkan oleh Socrates iaitu dengan cara berdialog. Kaedah ini berbeza daripada kaedah perbincangan biasa yang mana guru memberikan jawapan kepada persoalan secara langsung, sebaliknya kaedah ini merupakan proses komunikasi dua hala antara guru dan pelajar Knezic et al., (2010), yang menuntut penelitian pembacaan, pemikiran dan penghujahan yang akhirnya menjurus kepada jawapan untuk persoalan yang diutarakan (Swain, 2007). Kaedah ini menjadikan penglibatan pelajar yang lebih aktif dan responsif dalam mengeluarkan pendapat dan memberi sokongan terhadap sesuatu hujah yang dinyatakan. Kaedah ini sesuai dilaksanakan pada peringkat pelajar sekolah menengah dan keatas kerana kerana pelajar lebih bersedia melalui proses provokasi dan berkebolehan berhujah terhadap perkara yang dibincangkan (Pihlgren, 2009), dalam masa yang sama guru membimbing pelajar bertanya, berbincang dengan menjawab persoalan yang telah diajukan (Zare dan Othman, 2013).

Dalam usaha menjayakan kaedah ini, kemahiran guru amat dituntut bagi memastikan kesediaan murid menerima ilmu pengetahuan dan menyusun kembali pengetahuan sedia ada untuk diaplikasikan dalam konteks semasa (Nor Alniza & Hafizhah Zulkifli 2019). Banyak kajian lepas menunjukkan bahawa guru yang menggunakan pendekatan pembelajaran melalui kaedah ini berupaya menggalakkan pelajar berfikir dengan lebih baik terutama cara pelajar berfikir sebelum menjawab atau memberi pendapat. Intipatinya adalah guru perlu mengemukakan pelbagai soalan agar pelajar terdorong untuk berfikir bagi menjawab soalan-soalan tersebut (Muhammad Fauzan dan Hafizhah, 2020). Ini menjelaskan bahawa pendekatan strategi yang digunakan oleh guru dalam pengajaran memainkan peranan penting ke arah pencapaian objektif pembelajaran murid.

Berdasarkan kajian oleh Menurut Muhammad Fauzan dan Hafizhah (2020), kajian mendapati bahawa kefahaman dan kemahiran guru Pendidikan Islam terhadap Kaedah Sokratik berada pada tahap tinggi. Dalam kajian yang lain pula mendapati kekerapan guru mengutarakan soalan mengikut aras kemampuan pelajar mampu memberi kesan yang positif terhadap prestasi kecemerlangan pelajar. Para pelajar dilihat menjadi lebih fleksibel, relevan dan mampu menyesuaikan diri dengan arus kemodenan (Zamri & Nor Razah, 2011).

### **Aplikasi Peta Pemikiran I-Think**

Program i-THINK yang diperkenalkan pada 2012 bertujuan untuk mempertingkatkan dan membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan pelajar untuk melahirkan modal insan berfikiran kreatif, kritis dan inovatif serta mampu berdaya saing. Selain itu, para pelajar diharapkan dapat menaakul, memberi fokus, berkeyakinan, aktif, seronok belajar membina hubungan yang rapat antara guru dan pelajar seterusnya mampu meningkatkan prestasi dalam pembelajaran. Dalam usaha menjayakan Program i-THINK, satu alat berfikir telah diperkenalkan yang dinamakan sebagai peta pemikiran i-THINK untuk diterapkan semasa proses PdPc dalam kelas (KPM, 2012).

Peta pemikiran i-THINK dipersembahkan dalam lapan bentuk peta pemikiran secara visual yang mudah difahami dan digunakan. Terdapat lapan jenis peta pemikiran i-THINK iaitu peta bulatan (*circle map*), peta pokok (*tree map*), peta buih (*bubble map*), peta buih berganda (*double bubble map*), peta alir (*flow map*), peta pelbagai alir (*multi-flow map*), peta dakap (*brace map*) dan peta titi (*bridge map*). Setiap peta pemikiran ini mempunyai ciri-ciri yang khusus dengan proses pemikiran tersendiri yang boleh disesuaikan penggunaannya berdasarkan tajuk perbincangan (KPM, 2012). Sebagai contoh, peta buih membantu pelajar memberikan sifat terhadap sesuatu maklumat, peta alir membimbing pelajar dalam menjelaskan langkah demi langkah bagi sesuatu proses, sementara peta dakap pula menunjukkan hubungan bahagian dan seluruh. Dengan kata lain, peta pemikiran i-THINK menonjolkan lapan bentuk bahasa visual bagi setiap proses pemikiran.

Antara penyelidik yang mengkaji tentang keberkesanan peta pemikiran i-THINK ialah Chew dan Siti Syahirah (2021) yang mendapati pengetahuan, sikap dan kesediaan pelajar terhadap peta pemikiran i-THINK dalam pembelajaran KOMSAS berada pada tahap tinggi. Sementara Zarina et al. (2021) pula mendapati pembelajaran Pendidikan Islam dalam kalangan para pelajar meningkat dengan penggunaan peta pemikiran i-THINK dan ini selari dengan hasil penyelidikan Zarina dan Wan Muna Ruzanna (2021) yang melaporkan bahawa penggunaan Peta I-THINK diterima baik oleh guru kerana membawa perubahan emosi yang positif dalam diri pelajar sekaligus menyumbang kepada penglibatan aktif semasa aktiviti PdPc dijalankan.

## **METODOLOGI**

Pra-ujian adalah prasyarat bagi kajian yang menggunakan soal selidik tinjauan sebagai kaedah pengumpulan data untuk menilai sebarang kekurangan dalam soal selidik, seperti pengolahan idea yang janggal atau perkataan soalan yang tidak sesuai (Presser et al., 2004). Penyelidik turut memasukkan pandangan pakar sepanjang pra-ujian (Zikmund, Carr, Babin, & Griffin, 2013). Kajian ini melibatkan dua fasa iaitu kesahan instrumen dan pelaksanaan kajian rintis, bagi memastikan soalan-soalan sensitif kepada bahasa dan budaya responden (U Sekaran & Bougie, 2010), khususnya berkaitan amalan pengajaran KBAT dalam kalangan guru sekolah menengah. Kesahan adalah gambaran idea yang diterjemahkan pada tahap skala atau kumpulan penilaian (Hair, Gabriel, & Patel, 2014). Ia menunjukkan bagaimana kita boleh mengukur apa yang ditunjukkan dengan tepat, atau bagaimana hasil penerokaan adalah penting dan munasabah untuk memastikan kajian dapat dijalankan untuk mencapai apa yang dirancang untuk dinilai (Uma Sekaran & Bougie, 2016) mengikut keyakinan penyelidik untuk menilai dengan tepat. Kajian ini menggunakan kesahan muka, kandungan, dan konstruk digunakan (Alanazi, 2014).

Bagi kesahan muka dan kesahan kandungan instrumen, soal selidik telah disemak dan diperiksa oleh tiga orang pakar yang terdiri dari dua pakar bidang dan satu pakar metodologi iaitu Prof. Adjung Dr

Rosnani Hashim (KBAT dan pedagogi), Pn Raimah (KBAT dan peta pemikiran i-THINK) dan Dr Zamri Chik (metodologi SEM). Pada peringkat ini, penyelidik mendapatkan maklum balas daripada pakar untuk mengesahkan kebenaran soal selidik dan memastikan ia mengukur apa yang sewajarnya diukur. Penilaian oleh pakar bidang amat penting untuk mengenal pasti sebarang item yang kabur dan janggal dalam soal selidik dengan menilai kesesuaian perkataan dan kejelasan item serta mengesahkan item yang mencukupi untuk mengukur konstruk. Penyelidik kemudiannya mengubah suai instrumen berdasarkan komen dan maklum balas pakar, serta menambah baik kepada versi soal selidik yang baharu. Instrumen menunjukkan kebolehpercayaan yang boleh diterima dan kesahan yang baik untuk mengumpul data primer.

Setelah instrumen menjalani proses tiga keesahan dan penambahbaikan, soal selidik diuji keesahan dan kebolehpercayaan melalui kajian rintis. Menurut Riedl, Kainz, dan Elmes (2006), kajian rintis bertujuan untuk meningkatkan bahan, sistem dan parameter untuk kajian sebenar selain turut menutup kelompangan yang wujud dalam kaedah kajian. Penyelidik mengumpul data secara rawak rawak daripada dua buah sekolah menengah kebangsaan di Negeri Terengganu dan memperoleh seramai 126 orang responden. dari kalangan guru. Data dianalisis menggunakan Analisis Faktor Penerokaan (EFA) untuk meneroka dan menilai item dan dimensinya dalam mengukur konstruk tertentu.

Analisis faktor digunakan untuk mewujudkan kesahan konstruk. Teknik ini mengesahkan konsep komponen yang ditakrifkan sebagai praktikal. Ia menunjukkan elemen yang paling sesuai untuk setiap komponen (Uma Sekaran, 2009). Penyelidik menggunakan ujian Bartlett untuk menguji kestabilan varians untuk kesemua sampel manakala ujian KMO digunakan untuk menentukan kecukupan saiz sampel untuk analisis. Kemudian, kesahan konstruk dan kesesuaian instrumen dalam konteks amalan pengajaran KBAT ditentukan. Akhir sekali, kajian perlu mengira Alpha Cronbach, yang menunjukkan kebolehpercayaan item bagi melihat ketekalan dalaman konstruk ini. Konsistensi atau ketekalan dalaman menunjukkan kekuatan item yang bersatu dalam mengukur konstruk tertentu. Untuk elemen mencapai kebolehpercayaan dalaman, Cronbach Alpha harus lebih besar daripada 0.7 (Rahlin et al., 2019). Jadual 5 membentangkan empat komponen mengukur konstruk Kepimpinan Situasi, dengan nilai Cronbach Alpha masing-masing.

## **PERBINCANGAN DAN ANALISIS**

Dimensi item mungkin berubah apabila kajian semasa berbeza dengan kajian lain dari segi bidang kajian, status sosio-ekonomi, dan budaya penduduk. Faktor lain ialah tempoh masa antara kajian semasa dan kajian lepas. Keputusan yang diperolehi oleh kajian lain mungkin tidak bersamaan kerana perbezaan yang dinyatakan di atas (Majid et al., 2019, Mohamad et al., 2019).

### **Prosedur Analisis Faktor Penerokaan (Efa)**

Kajian ini menggunakan skala selang antara 1 (sangat tidak setuju) dan 10 (sangat setuju) dengan pernyataan elemen yang diberikan untuk mengukur konstruk ini dengan 24 elemennya dalam instrumen (Majid et al., 2019, Dalila et al., 2019; Hoque et al., 2018). Pengukuran setiap elemen dalam Kepimpinan Situasi ditunjukkan dalam Jadual statistik deskriptif 1 dan membentangkan skor min dan sisihan piawai bagi setiap elemen.

Berdasarkan analisis EFA, terdapat tiga dimensi utama yang diekstrak daripada amalan pengajaran KBAT iaitu satu konstruk aras ketiga (PdPc KBAT) dan dua konstruk aras kedua (penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK). Dalam analisis ini, konstruk aras ketiga (PdPc KBAT) dirawat secara berasingan dan menghasilkan empat sub-komponen iaitu aras pemikiran aplikasi, aras pemikiran analisis, aras pemikiran menilai dan aras pemikiria mencipta. Sementara dua komponen selebihnya (penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK) dianalisis secara serentak. Perbincangan dapatan analisis bermula dengan analisis deskriptif, nilai KMO dan ujian Bartlett, nilai varian yang diterangkan, pengestrakan komponen dan akhirnya rumusan ujian kebolehpercayaan bagi menguji ketekalan dalaman item pengukuran.

Jadual 1 menunjukkan analisis deskriptif untuk item pengukuran bagi komponen pengajaran dan pemudahcaraan KBAT. Berdasarkan Jadual 1, item ‘Saya mendorong pelajar mengaplikasi pengetahuan mereka yang sedia ada untuk melaksanakan sesuatu aktiviti’ memberikan nilai min paling tinggi iaitu 8.48 bagi sub-komponen PdPc KBAT aras pemikiran aplikasi, manakala item ‘Saya mendorong pelajar menghubungkan kait antara topik pembelajaran dengan pengetahuan sedia ada’ memberikan nilai min paling tinggi bagi sub-komponen PdPc KBAT aras pemikiran analisis iaitu 8.68. Bagi sub-komponen PdPc KBAT aras pemikiran menilai, item ‘Saya membimbing pelajar membuat keputusan berlandaskan hujah yang kukuh’ memberikan nilai min paling tinggi iaitu 8.46, sementara sub-komponen PdPc KBAT aras pemikiran mencipta, item ‘Saya mendorong pelajar menjana idea baharu’ memberikan nilai min paling tinggi iaitu 8.48. Secara keseluruhan, nilai min bagi kesemua item berada pada tahap sederhana tinggi iaitu julat antara 7.90 hingga 8.68, sementara sisihan piawai memberikan nilai julat antara 1.129 hingga 1.531.

JADUAL 1. Analisis deskriptif untuk item pengukuran bagi pengajaran dan pemudahcaraan KBAT

<b>Kod Item</b>	<b>Min</b>	<b>Sisihan Piawai</b>
<b>PPP1</b>	8.48	1.244
<b>PPP2</b>	7.90	1.531
<b>PPP3</b>	8.39	1.206
<b>PPP4</b>	8.21	1.412
<b>PPN1</b>	8.52	1.129
<b>PPN2</b>	8.54	1.218
<b>PPN3</b>	8.38	1.301
<b>PPN4</b>	8.68	1.171
<b>PPM1</b>	8.21	1.304
<b>PPM2</b>	8.46	1.231
<b>PPM3</b>	8.35	1.273
<b>PPM4</b>	8.20	1.333
<b>PPC1</b>	8.48	1.218
<b>PPC2</b>	8.12	1.451
<b>PPC3</b>	8.33	1.350
<b>PPC4</b>	8.19	1.288

Jadual 2 menunjukkan analisis deskriptif untuk item pengukuran bagi komponen pengajaran dan pemudahcaraan KBAT. Berdasarkan Jadual 1, item ‘Saya mendorong pelajar mengaplikasi pengetahuan mereka yang sedia ada untuk melaksanakan sesuatu aktiviti’ memberikan nilai min paling tinggi iaitu 8.48 bagi dimensi PdPc KBAT aras pemikiran aplikasi, manakala item ‘Saya mendorong pelajar menghubungkan kait antara topik pembelajaran dengan pengetahuan sedia ada’ memberikan nilai min paling tinggi bagi dimensi PdPc KBAT aras pemikiran analisis iaitu 8.68. Bagi dimensi PdPc KBAT aras pemikiran menilai, item ‘Saya membimbing pelajar membuat keputusan berlandaskan hujah yang kukuh’ memberikan nilai min paling tinggi iaitu 8.46, sementara dimensi PdPc KBAT aras pemikiran mencipta, item ‘Saya mendorong pelajar menjana idea baharu’ memberikan nilai min paling tinggi iaitu 8.48. Secara keseluruhan, nilai min bagi kesemua item berada pada tahap sederhana tinggi iaitu julat antara 7.90 hingga 8.68, sementara sisihan piawai memberikan nilai julat antara 1.233 hingga 1.987.



JADUAL 2. Analisis deskriptif untuk item pengukuran bagi penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK

Kod Item	Min	Sisihan Piawai
SQ1	8.40	1.233
SQ2	8.28	1.250
SQ3	8.25	1.384
SQ4	8.29	1.413
SQ5	8.39	1.239
SQ6	8.17	1.386
iTM1	7.67	1.738
iTM2	7.66	1.785
iTM3	7.77	1.785
iTM4	7.61	1.784
iTM5	7.51	1.987
iTM6	7.84	1.685
iTM7	7.73	1.786
iTM8	7.44	1.966

**Nilai Kmo Dan Ujian Bartlett**

Jadual 3 menunjukkan nilai KMO dan Ujian Bartlett bagi komponen pengajaran dan pemudahcaraan KBAT. Ujian Kesferaan Bartletts memberikan nilai yang sangat signifikan (sig. 000). Tambahan pula, kecukupan persampelan oleh Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0.957) adalah cemerlang manakala melebihi nilai yang diperlukan iaitu 0.6 (Bahkia et al., 2019; Hoque et al. 2017; Hoque et al., 2018). Kedua-dua keputusan ini menunjukkan bahawa data adalah mencukupi untuk meneruskan prosedur pengurangan data dalam EFA (Hoque et al., 2017; Hoque et al., 2018; Yahaya et al., 2018).

JADUAL 3. Nilai KMO dan Ujian Bartlett bagi pengajaran dan pemudahcaraan KBAT

<i>KMO and Bartlett's Test</i>	
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>	.957
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Approx. Chi-Square</i> 2273.981
	<i>Df</i> 120
	<i>Sig.</i> .000

Jadual 4 menunjukkan nilai KMO dan Ujian Bartlett bagi penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK. Ujian Kesferaan Bartletts memberikan nilai yang sangat signifikan (sig. 000). Tambahan pula, kecukupan persampelan oleh Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0.947) adalah cemerlang manakala melebihi nilai yang diperlukan iaitu 0.6 (Bahkia et al., 2019; Hoque et al. 2017; Hoque et al., 2018). Kedua-dua keputusan ini menunjukkan bahawa data adalah mencukupi untuk meneruskan prosedur pengurangan data dalam EFA (Hoque et al., 2017; Hoque et al., 2018; Yahaya et al., 2018).

JADUAL 4. Nilai KMO dan Ujian Bartlett bagi penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK

<i>KMO and Bartlett's Test</i>	
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>	.947
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Approx. Chi-Square</i> 2236.103
	<i>Df</i> 91
	<i>Sig.</i> .000

**Nilai Varian Yang Diterangkan (Total Variance Explained - Tve)**

Jadual 5 menunjukkan empat komponen bagaimana empat prosedur EFA berdasarkan nilai Eigen yang dikira. Nilai eigen berjalut antara 2.486 dan 4.984. Jumlah varians yang dijelaskan untuk komponen 1 ialah 31.150%, komponen 2 ialah 20.453%, komponen 3 ialah 17.093%, dan komponen 4 ialah 15.539%. Bagi tujuan pengukuran konstruk ini, jumlah varians yang dijelaskan yang terkumpul ialah 84.234%, melebihi nilai minimum 60% (Bahkia et al., 2019; A. Hoque et al., 2017; Yahaya et. al., 2018).

JADUAL 5. Nilai Varian yang Diterangkan (TVE) bagi pengajaran dan pemudahcaraan KBAT

<b>Total Variance Explained (TVE)</b>			
<b>Component</b>	<b>Rotation Sums of Squared Loadings</b>		<b>Cumulative %</b>
	<b>Total</b>	<b>% of Variance</b>	
<b>1</b>	4.984	31.150	31.150
<b>2</b>	3.272	20.453	51.602
<b>3</b>	2.735	17.093	68.695
<b>4</b>	2.486	15.539	84.234

*Extraction Method: Principal Component Analysis.*

Jadual 6 menunjukkan empat komponen bagaimana empat prosedur EFA berdasarkan nilai Eigen yang dikira. Nilai eigen berjalut antara 5.286 dan 6.462. Jumlah varians yang dijelaskan untuk komponen 1 ialah 46.158% dan komponen 2 ialah 37.755%. Bagi tujuan pengukuran konstruk ini, jumlah varians yang dijelaskan yang terkumpul ialah 83.912%, melebihi nilai minimum 60% (Bahkia et al., 2019; A. Hoque et al., 2017; Yahaya et. al., 2018).

JADUAL 6. Nilai Varian yang Diterangkan (TVE) penyooalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK

<b>Total Variance Explained (TVE)</b>			
<b>Component</b>	<b>Rotation Sums of Squared Loadings</b>		<b>Cumulative %</b>
	<b>Total</b>	<b>% of Variance</b>	
<b>1</b>	6.462	46.158	46.158
<b>2</b>	5.286	37.755	83.912

*Extraction Method: Principal Component Analysis.*

Jadual 7 menunjukkan bilangan komponen untuk komponen pengajaran dan pemudahcaraan KBAT. Hasil pengekstrakan memberikan empat komponen beserta elemen yang sepadan. Untuk mengekalkan sebarang item, faktor pemberat bagi setiap elemen hendaklah lebih daripada 0.6 (Bahkia et al., 2019; Yahaya et al., 2018). Terdapat dua item yang disisihkan kerana tidak memberikan nilai melebihi 0.6.

JADUAL 7. Bilangan komponen untuk pengajaran dan pemudahcaraan KBAT

<b>Rotated Component Matrix<sup>a</sup></b>				
<b>Component</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>TLP1</b>			.742	
<b>TLP2</b>			.872	
<b>TLP3</b>			.669	
<b>TLP4</b>	Item disisihkan			
<b>TLN1</b>		.696		
<b>TLN2</b>		.672		
<b>TLN3</b>	Item disisihkan			
<b>TLN4</b>		.804		
<b>TLE1</b>	.734			
<b>TLE2</b>	.745			
<b>TLE3</b>	.806			
<b>TLE4</b>	.692			

TLC1			.654
TLC2			.641
TLC3			.623
TLC4			.687

*Extraction Method: Principal Component Analysis.*

*Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.<sup>a</sup>*

*a. Rotation converged in 7 iterations.*

Jadual 8 menunjukkan bilangan komponen penyooalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK. Hasil pengekstrakan memberikan dua komponen beserta elemen yang sepadan. Untuk mengekalkan sebarang item, faktor pemberat bagi setiap elemen hendaklah lebih daripada 0.6 (Bahkia et al., 2019; Yahaya et al., 2018).

JADUAL 8. Bilangan komponen untuk penyooalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	<i>Component</i>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>SQ1</b>		.821
<b>SQ2</b>		.847
<b>SQ3</b>		.806
<b>SQ4</b>		.890
<b>SQ5</b>		.874
<b>SQ6</b>		.866
<b>iTM1</b>	.831	
<b>iTM2</b>	.909	
<b>iTM3</b>	.829	
<b>iTM4</b>	.890	
<b>iTM5</b>	.896	
<b>iTM6</b>	.780	
<b>iTM7</b>	.813	
<b>iTM8</b>	.844	

*Extraction Method: Principal Component Analysis.*  
*Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.<sup>a</sup>*  
*a. Rotation converged in 3 iterations.*

### Kebolehpercayaan Dalaman

Jadual 9 menunjukkan nilai *Cronbach alpha* untuk ketekalan dalaman bagi komponen pengajaran dan pemudahcaraan KBAT. Hasil analisis menunjukkan keempat-empat komponen memberikan nilai *Cronbach alpha* yang melebihi 0.7. Sementara nilai *Cronbach alpha* bagi kesemua empat belas item memberikan nilai 0.967, melebihi nilai ambang 0.7 ((Bahkia et al., 2019; A. Hoque et al., 2017; Yahaya et al., 2018).

JADUAL 9. Nilai Cronbach Alpha untuk ketekalan dalaman bagi pengajaran dan pemudahcaraan KBAT

<b>Komponen n</b>	<b>Nama sub-komponen</b>	<b>Bil. kompone n</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>
1	PdPc KBAT aras pemikiran aplikasi	3	0.809
2	PdPc KBAT aras pemikiran analisis	3	0.935
3	PdPc KBAT aras pemikiran menilai	4	0.936
4	PdPc KBAT aras pemikiran mencipta	4	0.938
		<b>14</b>	<b>0.967</b>

Jadual 10 menunjukkan nilai *Cronbach alpha* untuk ketekalan dalaman bagi komponen penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK. Hasil analisis menunjukkan kedua-dua komponen memberikan nilai *Cronbach alpha* yang melebihi 0.7. Sementara nilai *Cronbach alpha* bagi kesemua empat belas item memberikan nilai 0.966, melebihi nilai ambang 0.7 ((Bahkia et al., 2019; A. Hoque et al., 2017; Yahaya et al., 2018).

JADUAL 10. Nilai Cronbach Alpha untuk ketekalan dalaman bagi penyoalan Sokratik dan aplikasi peta pemikiran i-THINK

Komponen	Nama sub-konstruk	Bil. komponen	Cronbach's Alpha
1	Aplikasi peta pemikiran i-THINK	8	0.972
2	Penyoalan Sokratik	6	0.960
		<b>14</b>	<b>0.966</b>

Berdasarkan perbincangan nilai *Cronbach alpha*, keputusan analisis kebolehpercayaan bagi konstruk amalan pengajaran KBAT memberikan nilai yang melebihi 0.7. Kesimpulannya, komponen yang diekstrak beserta item pengukuran yang terlibat adalah dipercayai dan sesuai untuk digunakan bagi mengukur konstruk amalan pengajaran KBAT seterusnya boleh diaplikasi dalam kajian akan datang yang seumpama dengannya.

## PENUTUP DAN IMPLIKASI KAJIAN

Kajian ini memberi implikasi dari aspek pengajaran holistik yang merangkumi peranan guru sebagai pembimbing dan pemudahcara dalam pengajaran, penggunaan teknik penyoalan berkesan serta aplikasi alat bantu berfikir yang sesuai. Hasil EFA membentuk konfigurasi yang mengekstrak tiga komponen amalan pengajaran KBAT, yang boleh diukur dengan 36 item pengukuran yang dibina dalam kajian ini, dengan nilai Alpha Cronbach yang tinggi, memenuhi pencapaian Ujian Bartlett (signifikan), KMO (> 0.6), dan faktor pemberat yang melebihi ambang 0.6. Keputusan ini mendedahkan bahawa elemen-elemen tersebut boleh digunakan dalam kajian ini. Pembangunan skala yang ketat dan pengesahan kajian semasa mengesahkan bahawa instrumen yang disahkan adalah konsisten dan stabil merentas sampel, dan boleh digunakan dalam kajian akan datang untuk mengukur komponen amalan pengajaran KBAT.

Kajian ini terbatas kepada kaedah dan keputusan yang diperoleh. Pertama, skop kajian ini terbatas pada institusi pendidikan di sekolah-sekolah seliaan Kementerian Pendidikan Malaysia sebagai pembuat polisi dan garis panduan. Kedua, kajian ini hanya memfokuskan kepada amalan pengajaran KBAT iaitu tertakluk kepada pedagogi dalam bilik darjah sahaja, dan tidak menyeluruh meliputi pentaksiran dan penilaian. Seterusnya, kajian ini melibatkan responden dalam kalangan guru-guru, tanpa melibatkan pengukuran terhadap penguasaan mahupun pencapaian para pelajar dalam KBAT. Akhirnya, metodologi bagi kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif iaitu aplikasi soal selidik sebagai instrumen yang terdedah kepada ralat pengukuran dan tidak boleh digeneralisasikan kepada semua populasi guru di negeri Terengganu. Justeru, penyelidik menyarankan pelaksanaan kaedah campuran atau pendekatan longitudinal untuk kajian baharu pada masa hadapan bagi memperoleh keputusan yang lebih jitu. Dalam hal ini, kaedah temu bual atau perbincangan kumpulan fokus (FGD) dicadangkan kerana boleh meneroka secara mendalam dan terperinci berkenaan amalan pengajaran yang dipraktikkan oleh sampel kajian.

## PENGHARGAAN

Kertas kerja ini merupakan hasil kajian bersumberkan geran penyelidikan FRGS/1/2019/SS109/UNISZA/02/3 yang bertajuk 'Modelling Holistic Thoughtful Classroom Based on Islamic Integrated Curriculum for Promoting Higher Order Thinking Skills in Malaysian Schools'. Setinggi penghargaan kepada pihak Kementerian Pengajian Tinggi, Pusat Pengurusan Kecemerlangan

& Inkubator Penyelidikan (CREIM), Pusat Pengajian Siswazah dan Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal Abidin serta semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung dan tidak langsung dalam kajian ini.

## **RUJUKAN**

- Chew F.P. & Siti Syahirah. Y. (2021). Pengetahuan, sikap dan kesediaan pelajar terhadap peta pemikiran i-think dalam pembelajaran komsas dalam bahasa melayu di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu – JPBM*, 11(2), 15-25.
- Farah Aziana, A.A. & Fadzilah, A.R. (2018). Sorotan kajian kesediaan dan keperluan guru Bahasa Melayu dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) di bilik darjah. *PENDETA Journal of Malay Language, Education and Literature*. 9, 87-101.
- Hair, J.F., Gabriel, M., & Patel, V. (2014). AMOS covariance-based structural equation modeling (cbsem): Guidelines on its application as a marketing research tool. *Brazilian Journal of Marketing*, 13(2). <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2718>.
- Jusoh, A., Salleh, M., Embong, R., & Mamat, M. (2018). The influence of Mathematical teacher competency on creative teaching practice. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 7(4), 397–409.
- Kementerian Pelajaran Malaysia, KPM. (2012). *Membudayakan kemahiran berfikir*. Bahagian Pembangunan Kurikulum. Kuala Lumpur.
- Kementerian Pendidikan Malaysia, KPM. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Kuala Lumpur. [http:// www.moe.gov.my/v/pelan-pembangunan-pendidikan-malaysia-2013-2025](http://www.moe.gov.my/v/pelan-pembangunan-pendidikan-malaysia-2013-2025).
- Kementerian Pendidikan Malaysia, KPM. (2017). *Pengenalan pembelajaran abad ke-21*. Kuala Lumpur.
- Knezic, D., Wubbels, T., Elbers, E., & Hajer, M. (2010). The Socratic dialogue and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 1104–1111. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.006>
- Mohamad Zaid, M., Mohd Sa'ari, M.S., Rosnee, A. & Abdul Rasid, A.R. (2018). Kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam kalangan guru Pendidikan Islam sekolah menengah kebangsaan Daerah Batu Pahat, Johor. *Human Sustainability Procedia. (INSAN 2018 E-Proceeding)* 7 – 8 November.
- Mohd Ashraf, C.S., Muhammad Talhah, A., Aminudin, H., & Ahmad Marzuki, M. (2020). Penguasaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam kalangan guru Pendidikan Islam di Daerah Hulu Langat. *Jurnal Dunia Pendidikan*. 2(3), 135-149.
- Muhammad Fauzan, M.D. & Hafizhah, Z. (2020). Kefahaman dan kemahiran guru Pendidikan Islam terhadap kaedah Sokratik. *Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs*, JQSS, 1, 42-55.
- Muzirah M. & Wan Nor Atiqah M.S. (2021). Implementasi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Matematik: Adakah Suatu Realiti? *Sains Malaysiana*. 50(9), 2781-2790. <http://doi.org/10.17576/jsm-2021-5009-23>
- Pihlgren, A.S. (2009). Socratic group leadership mentoring. *14th International Conference on Thinking (2009 Malaysia)*. 63–71.
- Poh, H.T., Fadzilah, A.R., & Maryam, S.S. (2020). Teachers' readiness in implementing and facilitating 21st century learning. *Universal Journal of Educational Research*. 8(1A), 24-29.
- Presser, S., Couper, M.P., Lessler, J.T., Martin, E., Martin, J., Rothgeb, J.M., & Singer, E. (2004). Methods for testing and evaluating survey questions. *Public Opinion Quarterly*, 68(1), 109-130. <https://doi.org/10.1093/poq/nfh008>
- Rahlin, N.A., Awang, Z., Afthanorhan, A., & Aimran, N. (2019). The art of covariance-based analysis in behaviour-based safety performance study using confirmatory factor analysis: Evidence from smes. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 7(10), 351-370.
- Riedl, A., Kainz, W., & Elmes, G.A. (2006). Progress in spatial data handling: *12th international symposium on spatial data handling: springer science & business media*. <https://doi.org/10.1007/3-540-35589-8>

- Sekaran, U. (2009). *research methods for business* 4th edition. hoboken: nj: john wiley & sons.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2010). Theoretical framework in a theoretical framework and hypothesis development. *research methods for business: a skill-building approach*, 80.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *research methods for business: a skill-building approach*: John Wiley & Sons.
- Shahril @ Charil, M. (2005). Amalan pengajaran guru yang berkesan: kajian di beberapa sekolah menengah di malaysia.
- Shamilati, C.S., Wan Mazwati, W.Y. & Rahimah, E. (2017). Teachers' challenges in teaching and learning for higher order thinking skills (HOTS) in primary school. *International Journal of Asian Social Science*. 7(7), p. 534-545. <http://doi.org/10.18488/journal.1.2017.77.534.545>
- Slavin, R. (1994). *A theory of school and classroom organization*. In R. Slavin, (ed.), *school and classroom organization*. Hillsdale, Nj: Erlbaun.
- Swain, M. (2007). what are the benefits for gifted learners? tagt annual conference, 1–4.
- Zamri, M. & Nor Razah, L. (2011). Kepelbagaian kaedah penyoalan lisan dalam pengajaran guru bahasa melayu: Kaedah pemerhatian. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 51-65.
- Zare, P. & Othman, M. (2013). Classroom debate as a systematic teaching / learning approach. *world applied sciences journal*, 28(11), 1506–1513. <http://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2013.28.11.1809>
- Zarina Ashikin, Z., Norhana, A., Normazla, A.M., Suzannah, S., Kharyati, M.B. (2021). Kesan penggunaan peta pemikiran dalam program i-think terhadap peningkatan tahap penguasaan pelajar dalam mata pelajaran pendidikan islam. *Sains Insani*, 6(1), 150-154.
- Zarina, A.B. & Wan Muna Ruzanna, W.M. (2021). Keberkesanan penggunaan kaedah peta i-think dalam kalangan guru senior bahasa melayu sekolah kebangsaan di daerah seremban. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(2), 32-43.
- Zikmund, W. G., Carr, J. C., Babin, B., & Griffin, M. (2013). *Business research methods*: nelson education.
- Zulkifly, M.A., Rahimah, E. & Huda Afiqah, H. (2021). Perancangan pengajaran guru dalam pembelajaran dan pemudahcaraan: Satu kajian rintis. *Asian Journal of Civilizational Studies*. 3(1), p. 11-18.

## **MUKHAYYAM QURANI DALAM MENINGKATKAN HAFAZAN DAN MURAJAAH AL-QURAN PELAJAR MAAHAD TAHFIZ SAINS BUSTANUL ARIFIN**

**Muhamad Khumene Bin Abd Razak  
Mohd Zamani Bin Zakaria**

### **PENDAHULUAN**

Program Mukhayyam Qurani merupakan sebuah program tahunan bagi sekolah-sekolah Yayasan Islam Kelantan khusus kepada sekolah berteraskan Tahfiz. Ini kerana ianya memberi fokus kepada pengajian dan penghafalan al Quran itu sendiri.

#### **Konteks Kajian (maklumat pengkaji, murid, sekolah, matapelajaran utama al Quran.**

##### **Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran**

Renungan mendalam terhadap amalan mengajar saya mendedahkan kelemahan diri sendiri semasa melaksanakan teknik menghafaz atau pelaksanaan yang dilakukan di dalam kelas. Antara kaedah yang saya jalankan selaku guru al-Quran adalah dengan mendengar dan membetulkan seterusnya mendengar hafazan serta murajaah hafazan yang telah tasmik.

Antara kelemahan yang didapati adalah pelajar tidak dapat menumpukan sepenuh perhatian untuk menghafaz dalam masa yang ditetapkan. Antara lain adalah kurangnya motivasi pelajar untuk menyelesaikan hafazan mereka juga untuk melancarkan lagi murajaah mereka. Saya menganggap ini kelemahan diri saya dalam menjadikan diri mereka bersemangat untuk menghafaz dan bersungguh untuk murajaah.

Sebagai guru al Quran di sekolah ini, saya mendapati bahawa punca pelajar tidak dapat menguasai hafazan dan murajaah mereka adalah disebabkan mereka merasakan menghafaz ini terlalu membebankan mereka. Oleh yang demikian, terdapat beberapa usaha yang dicadangkan antaranya penerapan Qiamullail kepada para pelajar. Pengisian kepada Mukhayyam Qurani ini menerapkan kekuatan kerohanian dengan memperkasakan qiamullail dan pada masa yang sama memberi tumpuan sepenuhnya kepada hafazan al-Quran sahaja.

### **FOKUS KAJIAN**

Menurut Rosinah Edinin (2011), fokus kajian juga berkaitan dengan isu kajian yang dijadikan sebagai fokus utama pengkaji, tinjauan awal untuk kajian dan tinjauan literasi yang diselitkan dalam penyelidikan yang dilakukan oleh pengkaji. Fokus kajian juga merupakan satu elemen yang signifikan dalam menjalankan sesuatu kajian, a. Pemilihan fokus, b. kebolehtakbiran c. kepentingan d. kawalan e. kolaborasi, f. kebolegunaan e. kerelevanan.

Fokus kajian ini mengenai peningkatan hafalan dan ingatan para pelajar dalam menjaga mutu dan meningkatkan tahap hafalan dan ingatan al Quran yang dihafal para pelajar tersebut.

### **OBJEKTIF & SOALAN KAJIAN**

Perjalanan kajian ini berlandaskan kepada beberapa objektif umum dan khusus terutamanya dalam menyelesaikan masalah yang telah dikaji.

#### **Objektif Kajian**

Objektif khusus yang ingin dicapai dalam kajian ini ialah

1. Meningkatkan kemahiran menghafal al Quran dengan lebih cepat
2. Meningkatkan kemahiran penjagaan masa dalam mengingat al Quran.

**Soalan Kajian**

Secara umumnya, kajian ini telah memfokuskan kepada permasalahan berikut

1. Adakah dengan melaksanakan Mukhayyam Qurani ini dapat meningkatkan kemahiran menghafal dengan baik ?
2. Bagaimanakah kaedah penerapan yang diterapkan kepada pelajar mengenai disiplin seorang huffaz ?

**PESERTA KAJIAN**

Dalam kajian ini, kumpulan sasaran yang melibatkan peserta kajian di pilih dalam kalangan murid tingkatan satu, dua, tiga dan empat Maahad Tahfiz Sains Bustanul Arifin, khusus kepada yang lemah hafalan . Kumpulan sasaran ini seramai 63 orang murid. Peserta kajian ini terdiri daripada kesemua pelajar lelaki yang telah dikenal pasti setelah analisis tinjauan awal dilakukan.

**PELAKSANAAN KAJIAN**

Penyelidikan ini telah dilaksanakan berlandaskan kepada Model Penyelidikan Tindakan Kurt Lewin (1946). Model ini merupakan suatu usaha untuk menganalisis data menggunakan kaedah yang saintifik dengan cara yang formal dan sistematik.

**DAPATAN KAJIAN**

Dapatan kajian merupakan peringkat yang mana pengkaji mempersembahkan hasil data yang telah dianalisis atau bahan yang telah dikumpul semasa kajian dijalankan. Tambahan pula, dapatan kajian ini telah menerangkan setiap hasil dapatan yang telah dikumpul dan diperolehi untuk dianalisis menggunakan pelbagai instrumen yang telah pengkaji gunakan semasa mengumpul data. Justeru itu, tujuan analisis data ini dijalankan adalah untuk menjawab kepada dua persoalan kajian yang telah ditetapkan untuk mencapai objektif yang telah ditetapkan.

Halqah Al-Quran	Target 6 mukasurat	
	Berjaya	Tidak berjaya
1	6 orang	8 orang
2	5 orang	7 orang
3	4 orang	9 orang
4	5 orang	6 orang
5	10 orang	1 orang

**REFLEKSI**

Berdasarkan dapatan kajian yang telah diperolehi semasa menjawab objektif kajian pertama dan kedua, masalah yang dihadapi oleh peserta kajian tahun satu, masih lagi ditahap kurang fasih dalam bacaan al Quran dari sudut kelancaran dan bertajwid menyebabkan fokus ingin tingkatan mutu hafalan sedikit lari dan terpaksa fokus kepada bacaan al Quran sahaja. Walaubagaimanapun, masih ramai lagi yang dapat memberi persembahan yang terbaik di dalam Mukhayyam Qurani tersebut yang mana lebih banyak hafalannya berbanding waktu pembelajaran dan pengajaran biasa pada waktu sekolah biasa.



## **CADANGAN TINDAKAN SUSULAN**

Kajian ini seharusnya diteruskan lagi pada masa depan supaya pencapaian murid dalam mata pelajaran Sejarah di negara kita dapat dipertingkatkan lagi. Oleh itu, terdapat beberapa cadangan penambahbaikan yang perlu dikemukakan agar kajian ini menjadi lebih baik dan lebih sempurna untuk kegunaan masa depan. Pada pendapat pengkaji, perkara yang boleh ditambah baik ialah setiap aktiviti boleh ditambah dari segi tentatif program mestilah memberi fokus lebih lagi mengenai al Quran. Pada masa yang sama juga mestilah mengadakan aktiviti pemangkin semangat dan bersukan yang memberi rangsangan kepada pelajar dalam penghafalan al-Quran.

## **RUJUKAN**

- Ab Razak, N. H., Abd Razak, A. Z., & Aziz, A. R. A. (2021). Intervensi Terapi Bermain Terhadap Isu Sosial Dan Emosi Pelajar Pintar Berbakat. *Journal of Islamic Social Sciences and Humanities*.
- Akhiar Pardi & Shamsina Shamsuddin. (2011). *Pengantar Penyelidikan Tindakan dalam Penyelidikan Pendidikan*. Selangor : McGraw-Hill (Malaysia). Sdn.Bhd.
- Baharom Mohamad & Ilyas Hashim . (2014). *Kaedah Pembelajaran Koperatif Sebagai Gaya Pengajaran dan Pembelajaran*. Selangor : PTS Profesional Publising Sdn.Bhd.
- Chua, Y. P. (2012 ). *Kaedah dan Statistik GOWA*. *Jurnal Mercusuar*, 2(4).
- Hasibuan, R. I. (2021). *Upaya Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Hafalan Al Quran Di SMP IT Bunayya Kota Pekanbaru (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau)*.
- Indar, I., & Mahmud, M. N. (2021). *Strategi Guru Dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik Di Sdit Alif Cendekia*
- R., Spawi, M., ... & Mohamad, M. (2021). *Quran Memorization As A Vital Identification Process Of Gifted And Talented Muslim Students*.
- Zakaria, Z., Ali, M. Z. M., Kamaruddin, W. A. Z. W., Islieh, A. R. I. S., Usop,

## MENINGKATKAN PENGUASAAN MENULIS HURUF JAWI DENGAN MENGUNAKAN KAEDAH ASLATUBA

Farhana binti Jusoh ([730-16-farhana@epembelajaran.edu.my](mailto:730-16-farhana@epembelajaran.edu.my))

Najwa Farhan binti Mohd Zaki ([764-16-najwa@epembelajaran.edu.my](mailto:764-16-najwa@epembelajaran.edu.my))

Hayatu Nur Syameyla binti Che Hasin ([733-16-hayatu@epembelajaran.edu.my](mailto:733-16-hayatu@epembelajaran.edu.my))

Che Noorwani binti Che Will ([chenoorwanichewil@gmail.com](mailto:chenoorwanichewil@gmail.com))

### ABSTRAK

*Tulisan Jawi telah diberi penekanan dalam bidang pendidikan memandangkan tulisan tersebut adalah sangat penting terutamanya dalam matapelajaran Pendidikan Islam dan juga Bahasa Arab. Masih ramai murid yang tidak dapat menguasai kemahiran menulis dan membaca tulisan jawi dengan baik. Justeru, kajian ini dilaksanakan adalah untuk membantu murid yang mengalami masalah tersebut bagi meningkatkan kemahiran mengenal huruf Jawi, membaca serta menulis Jawi dengan menggunakan kaedah ASLATUBA. Peserta-peserta kajian yang dipilih adalah 2 orang murid di salah sebuah sekolah Yayasan Islam Kelantan (YIK) di daerah Kota Bharu, Kelantan. Dalam tinjauan awal yang telah dijalankan, kedua-dua peserta kajian didapati menghadapi masalah dalam menulis huruf jawi Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ﺟ ), cha ( ﺞ ), kha ( ﺦ ). Kajian ini adalah berasaskan Model Kurt Lewin (1946) sebagai asas kajian. Kaedah pengumpulan data telah dijalankan dengan menggunakan kaedah pemerhatian, temu bual, dan analisis dokumen. Data-data yang telah diperolehi disemak dengan menggunakan triangulasi. Dapatan kajian mendapati setelah intervensi dijalankan, kedua-dua peserta kajian telah menunjukkan peningkatan positif dalam penguasaan kemahiran menulis huruf jawi Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ﺟ ), cha ( ﺞ ), kha ( ﺦ ) menggunakan kaedah ASLATUBA. Pengkaji berharap agar kajian ini bukan sahaja dapat membantu murid dalam menguasai kemahiran menulis huruf jawi bahkan mampu membantu mereka untuk cemerlang dalam matapelajaran Pendidikan Islam dan matapelajaran-matapelajaran yang berkait rapat dengan tulisan Jawi.*

**Kata kunci:** kemahiran, menulis, huruf Jawi

### PENGENALAN

Suatu ketika tulisan jawi telah menjadi tulisan utama di sekolah-sekolah di Negeri Melayu Bersekutu (Sapie & Nohd Borhan, 2018). Tulisan Jawi telah berkhidmat di Dunia Melayu sekitar 700 tahun dan digunakan secara meluas sebelum kita menggunakan tulisan Rumi. (Husnan, Mardiah, 2018). Walau bagaimanapun kedudukannya dilihat semakin merosot (Abd, Rahman, 2008).

Tulisan Jawi adalah sangat penting dalam kehidupan masyarakat terutama yang beragama Islam. Tulisan Jawi telah banyak merekodkan sejarah dalam peristiwa-peristiwa keagamaan, keilmuan, perubatan, sejarah, kesusasteraan, perhubungan dan segala perbincangan pada zaman dahulu kala. Tulisan Jawi adalah merupakan satu jambatan dan penghubung kita dengan masa silam (Husnan, Mardiah, 2018). Tulisan Jawi juga adalah merupakan penemuan serta peninggalan yang paling berharga daripada cendekiawan-cendekiawan terdahulu.

Bahkan juga, kita tidak dapat menolak kenyataan bahawa tulisan Jawi adalah sangat penting sehingga ke saat ini dan merupakan asas kepada seseorang khususnya pada pelajar dalam memahami dan mendalami pelajaran Islam. Terdapat banyak kaedah dan cara pengajaran yang boleh diinovasikan oleh seseorang guru dalam pelajaran Jawi. Penggunaan Bahan Bantu Mengajar (BBM) juga adalah sangat penting dalam memastikan objektif pengajaran mampu dicapai dengan baik dan berupaya untuk membantu pelajar memahami serta menguasai Pelajaran Jawi dengan berkesan.

Oleh itu dalam kajian ini, pengkaji telah membina satu inovasi Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang dapat membantu murid meningkatkan penguasaan kemahiran menulis huruf jawi Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ),

dzal ( ذ ), zai ( ز ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ) dengan lebih baik kerana terdapat elemen terapi pergerakan motor halus bahan kongkrit, aplikasi *Information and Communications Technology* (ICT) dan didik hiburan dalam BBM tersebut. Pengkaji telah menamakan BBM tersebut sebagai ASLATUBA iaitu singkatan daripada Asas Latihan Tulis Baca. ASLATUBA ini akan memudahkan murid untuk menguasai kemahiran menulis jawi.

### Refleksi Pengajaran Dan Pembelajaran

Sepanjang mengendalikan sesi PdP saya di kelas tingkatan 1Q semasa pengajaran Jawi, saya mendapati ada beberapa murid yang tidak dapat menulis huruf jawi dengan betul contohnya Dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ). Masalah yang dihadapi ini telah menyebabkan tulisan mereka sukar dibaca. Daripada pemerhatian awal yang telah dibuat, saya mendapati bahawa mereka tidak dapat membezakan Dal ( د ), ro ( ر ), dan dzal ( ذ ), zai ( ز ). Tulisan Dal ( د ), ro ( ر ) hampir sama. Ini menyukarkan untuk membaca perkataan yang melibatkan huruf tersebut. dan mereka juga tidak dapat mengecam huruf dengan baik. Apabila dibaca diminta untuk mereka membaca atau rakan-rakan mereka membaca perkataan akan mudah terkeliru huruf atau perkataan selepas membaca perkataan contohnya : “dara” ( دارا ) jadi “rara” ( رارا ).

Murid ini juga tidak dapat menulis huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ). Apabila diminta untuk menulis huruf jim pula, mereka kerap meletakkan titik huruf yang tidak betul. Kelemahan ini juga telah menyebabkan kelemahan dalam mata pelajaran khususnya pembelajaran Jawi, Pendidikan Islam, Al-Quran dan sebagainya. Hal ini menyebabkan mereka sukar memahami ayat dan ini menjejaskan pembelajaran mereka.

Saya telah mencipta BBM yang dapat membantu murid tersebut. Saya berharap dengan kajian yang dilakukan ini, saya dapat membantu mereka meningkatkan penguasaan kemahiran menulis jawi dan meningkatkan penguasaan kemahiran pelajaran lain.

### Pengumpulan Data Awal

Jadual 1: Pemerhatian Berstruktur Menggunakan Senarai Semak Peserta Kajian A

BIL	ITEM	CATATAN
1.	Menyebut alif ( ا ) hingga ya ( ي ) dengan betul berdasarkan kad huruf yang telah disusun mengikut urutan.	Dapat menyebut huruf dengan baik
2.	Menulis huruf alif ( ا ) hingga ya ( ي ) dengan betul mengikut urutan	Tidak dapat menulis huruf dengan baik dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ) Tidak dapat menulis huruf dengan baik jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ).
3.	Menulis huruf sambung	Tidak dapat menulis beberapa huruf sambung dengan baik

### Peserta Kajian B

BIL	ITEM	CATATAN
1.	Menyebut alif ( ا ) hingga ya ( ي ) dengan betul berdasarkan kad huruf yang telah disusun mengikut urutan.	Dapat menyebut huruf dengan baik
2.	Menulis huruf alif ( ا ) hingga ya ( ي ) dengan betul mengikut urutan	Tidak dapat menulis huruf dengan baik dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ) Tidak dapat menulis huruf dengan baik jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ).

3. Menulis huruf sambung

Tidak dapat menulis  
beberapa huruf sambung  
dengan baik

---

## **PERNYATAAN MASALAH DAN FOKUS KAJIAN**

Gagal menulis dan membaca tulisan Jawi merupakan masalah yang dihadapi oleh murid. Murid yang dikenalpasti gagal dan tidak mampu untuk menulis huruf seakan-akan seperti huruf (ﺀ) dan (ﻮ). Murid juga didapati tidak mampu untuk menulis huruf Jawi dengan jelas dan menyebabkan perkataan atau ayat yang ditulis sukar bahkan tidak mampu dibaca. Bertitik tolak daripada permasalahan tersebut, maka kemahiran murid untuk membaca Jawi juga amat terhad dan kurang. Bashah (2012) mengatakan bahawa antara faktor yang menyebabkan pelajaran Jawi di sekolah lemah kerana kemahiran guru yang khusus dalam pengajaran Jawi adalah kurang. Justeru, fokus kajian ini adalah untuk membantu murid mengenalpasti, mengecam dan menulis huruf dengan betul sebagai usaha untuk menguasai tulisan Jawi sebaiknya.

## **OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN**

### **Objektif Kajian**

1. Mengetahui masalah-masalah dalam penulisan Jawi.
2. Menilai penguasaan kemahiran menulis huruf jawi menggunakan ASLATUBA.
3. Meningkatkan kemahiran menyambung huruf menjadi perkataan bermakna dengan maksud yang betul.
4. Menjelaskan kemahiran membaca tulisan Jawi.

### **Soalan kajian**

1. Apakah masalah-masalah yang dihadapi oleh murid berkenaan dengan huruf Jawi.
2. Bagaimana kemahiran menulis huruf Jawi dapat ditingkatkan dengan menggunakan kaedah ASLATUBA?
3. Bagaimana meningkatkan kemahiran menyambung huruf menjadi perkataan bermakna dengan maksud yang betul?
4. Bagaimanakah tahap kemahiran membaca tulisan jawi?

## **METODOLOGI**

Kajian ini merupakan kajian kes yang melibatkan dua orang pelajar daripada sebuah sekolah dibawah kelolaan Yayasan Islam Kelantan di Kota Bharu.

### **Kaedah Mengumpul Data**

#### **a.) Kaedah Pemerhatian**

Dalam kajian ini, pengkaji telah melakukan pemerhatian berstruktur dengan menggunakan instrumen senarai semak pada sebelum dan selepas intervensi dijalankan ke atas peserta-peserta kajian. Pemerhatian ini bertujuan untuk meneliti dengan lebih terperinci untuk melihat perkembangan dan pencapaian mereka. Menurut Mohd Zohir, Rohizani dan Shahabuddin (2007), pemerhatian adalah proses meneliti, melihat dan menilai sesuatu keadaan yang berlaku secara terperinci berdasarkan objektif yang telah ditetapkan.

#### **b) Kaedah Temu Bual**

Dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan bentuk temu bual berstruktur. Individu yang telah ditemu bual murid dan guru mata pelajaran Pendidikan Islam, Bahasa Arab dan Pelajaran Jawi. Kaedah temu

bual merupakan kaedah yang melibatkan interaksi bersemuka antara pengkaji dan responden yang telah dipilih (Babbie: 2016). Sesi temu bual ini juga akan diadakan pada sebelum dan selepas intervensi dan akan mencatat dan direkodkan dengan menggunakan alat perakam audio supaya tiada maklumat yang tertinggal atau tercicir.

### **c) Kaedah Analisis Dokumen**

Analisis dokumen merupakan salah satu instrumen dalam kajian. Analisis dokumen merupakan kaedah yang paling mudah yang digunakan oleh pengkaji untuk memperoleh maklumat kerana maklumat tersebut telah sedia ada sebagai bukti kepada perkara yang hendak dikaji (Carr dan Philips, 2014). Dalam pelaksanaan intervensi ini, pengkaji juga membuat analisis ke atas dokumen yang berkaitan dengan peserta kajian iaitu lembaran kerja yang diberikan. Tujuan analisis dokumen seperti lembaran kerja ini adalah untuk melihat perkembangan peserta kajian dalam kemahiran menulis huruf Jawi.

### **Cara Menganalisis Data**

Dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan triangulasi iaitu kaedah untuk menyemak data-data kajian dalam kajian tindakan ini. Ini kerana triangulasi kaedah merupakan satu cara di mana para pengkaji menggunakan pelbagai kaedah pengumpulan data seperti kaedah pemerhatian, kaedah temu bual dan kaedah analisis dokumen dalam kajian tindakan mereka. Taylor & Wallace, (2007) berpendapat triangulasi merupakan salah satu kaedah yang boleh meningkatkan kebolehpercayaan sesuatu penyelidikan kualitatif. Justeru pengkaji memilih menganalisis data dengan kaedah ini dengan membuat perbandingan antara keempat-empat data yang telah diperoleh tersebut. Antara data yang digunakan senarai semak, temu bual, ujian dan analisis dokumen.

#### **a) Analisis Data Pemerhatian**

Menurut Boon Poon Ying (2017), data yang dikumpul melalui kaedah pemerhatian berstruktur lebih mudah dianalisis berbanding kaedah pemerhatian tidak berstruktur. Pengkaji telah memilih kaedah pemerhatian berstruktur menggunakan modul-modul yang dihasilkan bersesuaian dengan permasalahan kajian. Item-item di dalam modul tersebut telah dibahagikan mengikut aras kesukaran rendah kepada aras kesukaran yang tinggi dan dilaksanakan mengikut minggu yang ditetapkan. Modul-modul tersebut dilengkapi oleh pengkaji pada sebelum dan selepas aktiviti intervensi dijalankan untuk membuat perbandingan antara data pada sebelum tindakan sehingga data pada akhir tindakan dilakukan ke atas peserta kajian.

#### **b) Analisis Data Temu Bual**

Bagi kaedah ini, pengkaji telah menjalankan temu bual berstruktur dan telah menemu bual guru mata pelajaran Jawi dan Pendidikan Islam kedua-dua peserta kajian. Pengumpulan data menggunakan kaedah temu bual membolehkan pengkaji memperoleh maklumat dengan lebih terperinci (Tomal, 2010). Bagi menganalisis data temu bual, terlebih dahulu pengkaji membuat rakaman audio sepanjang pelaksanaan temu bual bersama guru berkenaan supaya tiada maklumat yang tertinggal atau tercicir. Seterusnya, rakaman audio tersebut diterjemahkan dalam bentuk transkripsi temu bual.

#### **c) Analisis Dokumen**

Bagi tujuan kajian ini, pengkaji telah membuat analisis terhadap lembaran-lembaran kerja yang diberikan kepada kedua-dua peserta kajian sebelum dan selepas aktiviti intervensi dijalankan. Kemudian, hasil analisis ke atas lembaran kerja tersebut dipersembahkan dalam bentuk jadual perbandingan sebelum dan selepas intervensi dijalankan. Dengan cara ini, pengkaji dapat menilai tentang sejauh mana perkembangan penguasaan peserta kajian dalam menguasai tulisan jawi dengan menggunakan ASLATUBA.

## Peserta Kajian

Dua orang peserta kajian yang dipilih dalam kajian ini ialah dua orang pelajar iaitu peserta kajian A dan peserta kajian B. Keduanya mempunyai masalah dalam menulis huruf Jawi yang seakan-akan iaitu huruf Dal ( ﺩ ), ro ( ﺭ ), dzal ( ﺫ ), zai ( ﺯ ) dan jim ( ﺝ ), cha ( ﺞ ), kha ( ﺦ ) serta huruf sambung. Ini menyebabkan mereka tidak dapat membaca dan menulis Jawi dengan baik. Hal ini sekaligus menjejaskan prestasi mereka dalam mata pelajaran Jawi khususnya, dan pelajaran-pelajaran lain umumnya seperti Pendidikan Islam dan seumpamanya.

Murid yang dipilih sebagai peserta kajian ialah dua orang murid daripada salah sebuah sekolah yang meruakan sekolah dibawah kelolaan Yayasan Islam Kelantan di sekitar Kota Bharu. Murid yang dipilih adalah berusia 13 tahun dan sedang berada di tingkatan satu. Keduanya adalah murid yang beragama Islam, berbangsa Melayu dan juga berasal daripada keluarga yang mempunyai sosio-ekonomi yang sederhana.

### Maklumat ringkas peserta kajian:

#### Peserta Kajian A

BIL	PERKARA	
1.	Peserta kajian	A
2.	Jantina	lelaki
3.	Ciri-ciri khusus	1. Kurang tumpuan semasa PdP 2. Cepat bosan
4.	Masalah yang dihadapi	a) Tidak menulis huruf jawi dengan baik b) Tidak dapat membaca tulisan dengan betul c) Tidak dapat menulis huruf sambung

#### Peserta Kajian B

BIL	PERKARA	
1.	Peserta kajian	B
2.	Jantina	Lelaki
3.	Ciri-ciri khusus	1. Sering keluar dari kelas 2. Kurang tumpuan semasa PdP
4.	Masalah yang dihadapi	a) Tidak menulis huruf jawi dengan baik b) Tidak dapat membaca tulisan dengan betul c) Tidak dapat menulis huruf sambung

*Jadual 2: Maklumat ringkas peserta kajian*

## Tindakan Yang Dijalankan

Perlaksanaan pengesanan awal

Tinjauan awal murid

1. Ujian diagnostik
2. Mengenalpasti daerah-daerah kelemahan murid dalam menulis jawi dan membaca

## Jadual Pelaksanaan Intervensi Dan Tindakan

Pelaksanaan Intervensi /Tindakan

Aktiviti 1: Terapi Pergerakan Jari dan Tangan

- Latihan menulis garisan melengkung
- Latihan menulis dari kanan
- Latihan menulis garisan atas ke bawah

Aktiviti 2: Menekap dan Membentuk

- Menekap huruf, perkataan dan ayat pendek
- Membentuk huruf, perkataan dan ayat pendek di atas lembaran dan plastik tulis-padam

Aktiviti 3: Menulis Huruf

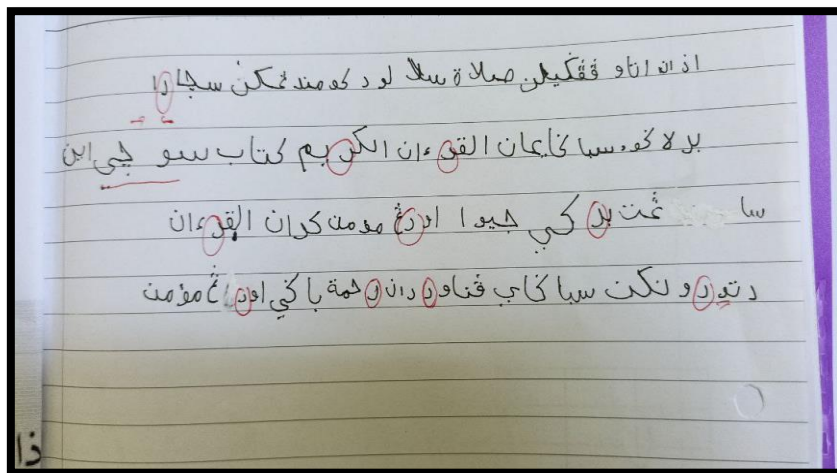
- Menyambung titik-titik huruf/latih tubi menulis huruf menggunakan titik-titik
- Menulis huruf pada kertas latihan
- Menulis huruf

Aktiviti 4: Menulis Huruf Sambung

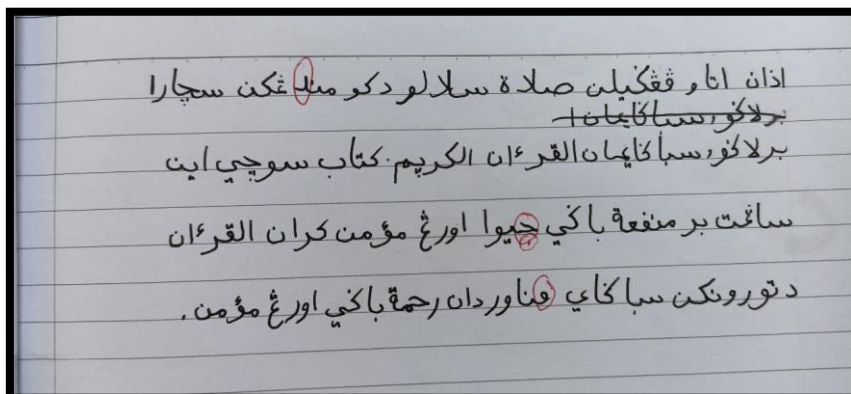
- Melatih murid menulis beberapa huruf sambung
- Melatih murid menulis perkataan, ayat pendek dan esei

DAPATAN KAJIAN

Masalah yang dihadapi oleh murid yang dikaji adalah masalah tidak mampu untuk menulis huruf Jawi dengan betul dan baik khususnya huruf-huruf yang seakan seperti huruf Dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( ج ), cha ( چ ), kha ( خ ). Kedua-dua murid tersebut dilihat mampu untuk mengenal dan mengecam huruf, namun tidak mampu untuk menulis dengan betul. Sebelum menggunakan kaedah ASLATUBA, kedua-dua murid dilihat sukar untuk menulis dengan betul. Setelah menggunakan kaedah tersebut, kedua-dua murid tersebut dilihat mempunyai perkembangan yang positif dan melakukan kesalahan yang minimum ketika menulis huruf Jawi yang berkenaan. Bukti perkembangan tersebut boleh dilihat pada gambar-gambar di bawah.



Sebelum

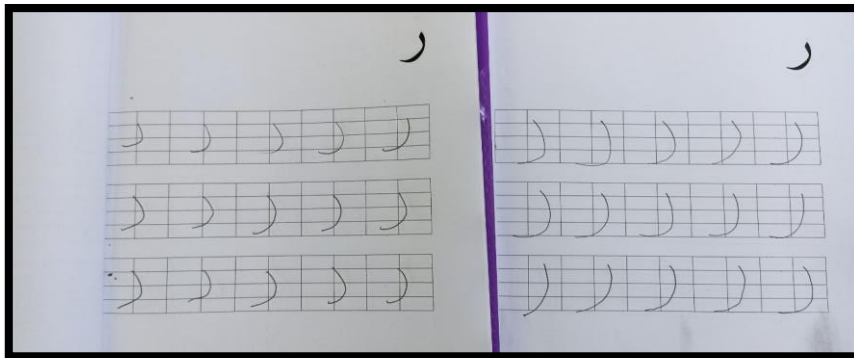


Selepas

Dengan menggunakan dua jenis modul ASLATUBA yang dihasilkan, perkembangan murid dilihat semakin membaik dalam membaca dan menulis huruf Jawi. Modul yang dihasilkan merangkumi modul konkrit dan tidak konkrit. Kedua-dua modul mengandungi kaedah tulis baca yang sesuai digunakan oleh murid-murid yang belum menguasai tulisan Jawi dengan baik. Antaranya dengan melakukan latihan menyurih secara berulang kali di atas kertas latihan dan juga plastik tulis-padam yang bersifat lutsinar. Hal ini untuk membantu meningkatkan psikomotor pelajar dan membantu jari jemari mereka untuk lebih lembut serta bersedia untuk menulis huruf-huruf Jawi. Setelah para pelajar didedahkan dengan kaedah surih, pelajar didedahkan pula dengan kaedah yang semakin susah iaitu menulis huruf, perkataan, ayat pendek dan akhirnya esei. Pendedahan yang diberikan daripada tingkat kesukaran yang rendah ke tingkat kesukaran yang tinggi amat membantu pelajar untuk lebih mudah memahami dan menguasai sesuatu pelajaran.

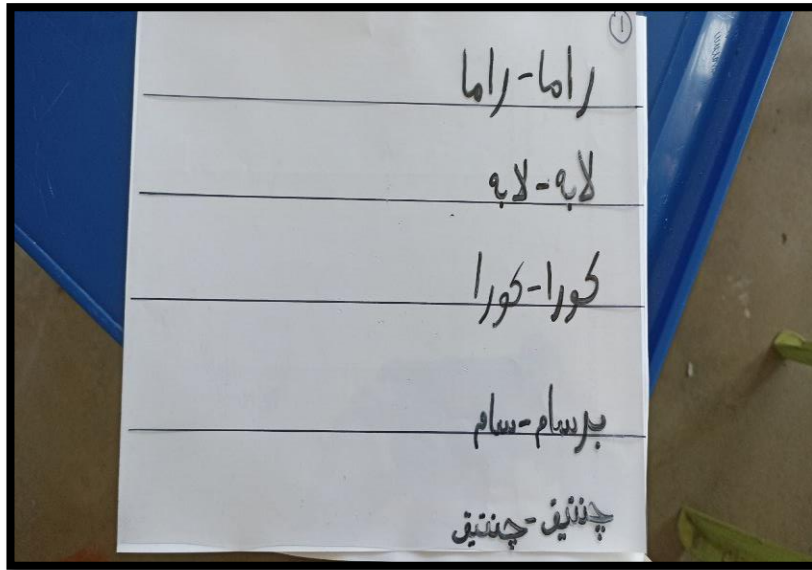


**Latihan Menyurih**

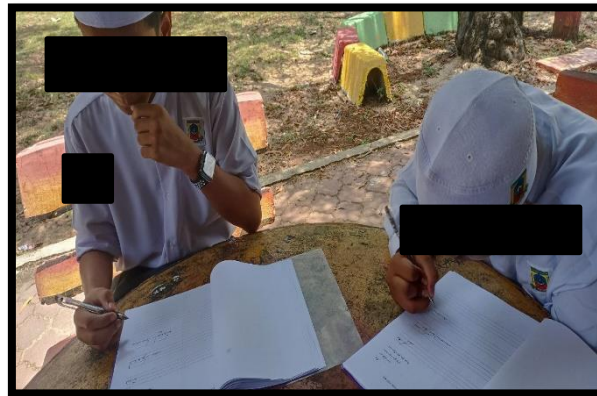


**Latihan Menulis Huruf**

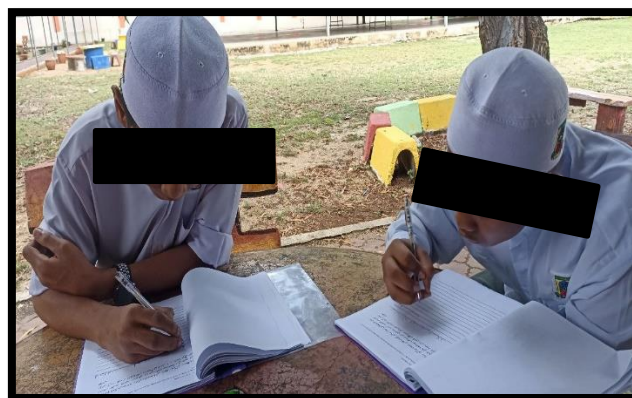




**Latihan Menulis Perkataan**



**Latihan Membuat Ayat Pendek**



**Latihan Menulis Esei**

Tahap kemahiran pelajar menulis Jawi dilihat kurang memberangsangkan sebelum kajian dilaksanakan. Hal ini juga telah disahkan oleh guru matapelajaran yang mengajar peserta kajian melalui temu bual yang dilakukan. Namun, setelah kaedah ASLATUBA yang diinovasikan oleh pengkaji dengan modul yang dihasilkan, peserta kajian dilihat mempunyai perkembangan yang baik dalam menulis huruf Jawi, khususnya huruf yang seakan-akan seperti huruf Dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ) dan juga huruf

jawi yang bertitik iaitu jim ( جيم ), cha ( چا ), kha ( خا ). Latihan yang konsisten setiap minggu berbekalkan modul yang telah dihasilkan amat membantu proses perkembangan peserta kajian.

## **REFLEKSI**

Kajian ini telah berjaya membuka mata dan minda pengkaji bahawa terdapat banyak lagi perkara yang pengkaji perlu kuasai dan pelajari terutama sekali berkaitan bidang pelajaran asas Jawi agar dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi situasi sebenar di sekolah yang bakal ditempatkan kelak. Sebagai seorang bakal guru novis, pengkaji perlu menitikberatkan tentang penggunaan BBM yang kreatif, inovatif dan menarik bagi menarik minat murid berkeperluan khas untuk belajar. Pengkaji juga mendapati bahawa kedua-dua peserta kajian telah menunjukkan banyak peningkatan dari sebelum pelaksanaan intervensi kepada selepas pelaksanaan intervensi. Kesimpulannya, pengkaji telah berjaya membantu kedua-dua peserta kajian menguasai kemahiran huruf Jawi Dal ( د ), ro ( ر ), dzal ( ذ ), zai ( ز ) dan juga huruf jawi yang bertitik iaitu jim ( جيم ), cha ( چا ), kha ( خا ) dengan baik menggunakan ASLATUBA. Walaupun peningkatan tersebut tidak berlaku 100% seperti yang diharapkan, tetapi kedua-duanya telah berjaya membuktikan bahawa mereka boleh memperbaiki kelemahan dan mempunyai perkembangan yang positif.

## **CADANGAN TINDAKAN SUSULAN**

Pengkaji berharap agar kajian ini dapat dijadikan bahan rujukan kepada para guru dan para pengkaji bagi tujuan penyelidikan mereka terutama sekali berkenaan dengan murid masalah dalam penulisan Jawi. Walau bagaimanapun, masih terdapat banyak cadangan penambahbaikan yang perlu dibuat ke atas kajian ini dari semasa ke semasa. Antaranya adalah dengan memvariasikan aktiviti intervensi di dalam ASLATUBA. Selain itu, pengkaji juga mencadangkan agar elemen permainan dan elemen bahan maujud diperbanyakkan di dalam ASLATUBA ini. Cadangan seterusnya adalah dari segi masa. Pengkaji mendapati bahawa tempoh masa untuk menjalankan kajian ini agak singkat dan perlu dipanjangkan. Dengan ini, pengkaji mempunyai lebih masa untuk menjalankan kajian ini dengan lebih sistematik. Di samping itu, cadangan penambahbaikan juga perlu dilakukan dan diperluaskan bukan sahaja sekolah YIK tetapi sekolah harian biasa bawah KPM.

## **RUJUKAN**

- Amanda Bangkong. (2012). Jom Tambah, Sayangku. *Koleksi Artikel Penyelidikan Tindakan PISMP Prasekolah, 1*, 1-15.
- Amrina Rasyada Kamaruzaman, Khairulnazarin Nasir. (2022). Sorotan Kajian Terhadap Hubungan antara Prestasi Pelajar dalam Mata Pelajaran Pendidikan al-Quran dan al-Sunnah serta Pencapaian Pelajar dalam Penulisan Jawi. Sultan Ismail Petra International Islamic University College.
- Babbie, E.R. (2016). *The Basics of Social Research*. Cengage Learning.
- Bhasah Abu Bakar, Mohd Nafiruddin Mad Siadid, Abdul Jadid Suwairi et al. (2012). Persepsi pelajar terhadap keberkesanan program 'j-QAF' dalam kalangan pelajar tingkatan 1 – Satu kajian kes. Seminar Kebangsaan Majlis Dekan Pendidikan IPTA 2012. Johor Bahru: The Zon Regency by The Sea Johor Bharu.
- Boon, P. Y. (2017). *Pentaksiran dalam Pendidikan*. Oxford Fajar.
- Carr, K. & Phillips, D.K. (2014). *Becoming a teacher through action research: Process, context and self-study*. Taylor & Francis Group.
- Kamus Dewan Edisi Keempat. (2005). Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Zohir Ahmad, Rohizani Yaakub & Shahabuddin Hashim. (2007). *Pedagogi: Strategi dan teknik mengajar dengan berkesan*. PTS Professional Publishing Sdn Bhd.

## LAMPIRAN

### **Transkripsi Temubual Sebelum Intervensi**

- Pengkaji : Assalamualaum Ustazah, maaf saya mengganggu masa ustazah. Bolehkah ustazah meluangkan sedikit masa untuk saya bertanyakan beberapa soalan?
- Guru Matapelajaran : Waalaikumsalam w.b.t. Ya boleh saja. Tiada masalah. Ada apa ya?
- Pengkaji : Pertama sekali, sudah berapa lama ustazah mengajar mata pelajaran Jawi?
- Guru Matapelajaran : Saya sebenarnya boleh dikatakan baru mengajar matapelajaran ini sekitar 2 tahun iaitu sejak 2020.
- Pengkaji : Oh begitu. Jadi, pada pendapat ustazah, bagaimanakan sebenarnya tahap penguasaan para pelajar dalam matapelajaran ini?`
- Guru Matapelajaran : Secara keseluruhannya, saya merasakan penguasaan pelajar amat lemah dalam pelajaran Jawi. Saya berpendapat berkemungkinan Perintah Kawalan Pergerakan yang dilaksanakan selama 2 tahun yang lalu juga mungkin menjadi faktor yang menyebabkan pelajar ketinggalan dalam menguasai pelajaran ini. Justeru, mereka memerlukan lebih banyak latihan dan pendedahan tentang cara mengecam, menulis dan membaca Jawi dengan betul.
- Pengkaji : Bagaimanakah cara atau teknik yang ustazah gunakan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan?
- Guru Matapelajaran : Saya menggunakan buku teks dan buku latihan yang dibekalkan oleh sekolah kepada pelajar-pelajar dan beberapa lembaran kerja yang lain.
- Pengkaji : Adakah sekolah pernah mengadakan bengkel atau kursus pengukuhan Jawi?
- Guru Matapelajaran : Dari awal saya mengajar disini, belum pernah bengkel dan kursus sedemikian dilaksanakan.
- Pengkaji : Baik ustazah. Jika boleh saya tahu, apakah harapan ustazah dalam pelajaran Jawi ini daripada para pelajar?
- Guru Matapelajaran : Harapan saya adalah agar pelajar dapat mengukuhkan penguasaan Jawi mereka bermula daripada mengecam huruf sehinggalah mampu menulis dengan baik. Jawi adalah merupakan satu identiti dan keistimewaan yang dimiliki oleh masyarakat Melayu Islam khususnya yang harus kita kuasai supaya Jawi tidak akan hilang di dunia.
- Pengkaji : Terima kasih ustazah atas kesudian menjawab dan meluangkan masa bersama saya. Itu sahaja daripada saya. Assalamualaikum wbt.
- Guru Matapelajaran : Sama-sama, Waalaikumsalam w.b.t.

### **Transkripsi Temu Bual Selepas Intervensi**

- Pengkaji : Assalamualaikum ustazah. Maaf mengganggu sekali lagi. Boleh menemubual ustazah sebentar?
- Guru Matapelajaran : Waalaikumussalam wbt. Tiada masalah. Saya berbesar hati untuk membantu.
- Pengkaji : Baik ustazah. Secara ringkasnya saya ingin bertanyakan terus kepada ustazah. Apakah pandangan ustazah terhadap kajian yang telah dilakukan terhadap dua orang pelajar yang lemah dalam matapelajaran Jawi yang lalu?
- Guru Matapelajaran : Alhamdulillah. Pertamanya saya ingin berterima kasih kerana pihak kamu sudi untuk lakukan kajian tersebut kepada pelajar saya. Saya berpendapat bahawa kajian ini sangat berguna dan bermanfaat dan boleh dijadikan rujukan kepada guru-guru yang mengajar matapelajaran Jawi, Pendidikan Islam dan seumpamanya.

Pengkaji : Pada pemerhatian ustazah, jika boleh saya tahu bagaimana tahap penguasaan kedua orang pelajar tersebut selepas kajian ini dilaksanakan dengan menggunakan kaedah-kaedah dan inovasi yang tertentu?

Guru Matapelajaran : Alhamdulillah. Saya merasakan pelajar tersebut semakin baik penguasaannya dalam penulisan Jawi dan ini sangat membantu proses pembelajaran mereka dalam subjek yang saya ajar. Mereka dilihat sudah mampu untuk memperbaiki tulisan walaupun tidaklah secara keseluruhannya. Namun, perkembangan yang mereka tunjukkan adalah sangat positif dari segi penulisan huruf yang seakan-akan dan juga bertitik.

Pengkaji : Adakah ustazah merasakan kajian ini boleh membantu ramai guru Pendidikan Islam dan Jawi di luar sana?

Guru Matapelajaran : Ya. Saya merasakan kajian ini semestinya boleh dijadikan rujukan dan mampu membantu guru-guru Pendidikan Islam dan Pelajaran Jawi khususnya dalam memastikan para pelajar mampu untuk menguasai Jawi bermula dari bawah.

Pengkaji : Apakah harapan ustazah kepada anak-anak pelajar secara umumnya dalam pelajaran yang berkaitan dengan tulisan Jawi?

Guru Matapelajaran : Sebagaimana yang kita semua maklum bahawa Jawi adalah merupakan satu warisan yang sangat istimewa dan harus dipelihara oleh kita semua. Jawi juga merupakan satu identity masyarakat Melayu Islam sejak dahulu kala lagi. Justeru, pemeliharaan tulisan Jawi haruslah diambil berat oleh semua lapisan masyarakat dalam menjamin kerelevanan tulisan tersebut selama hayat dikandung badan.

Pengkaji : Baik ustazah. Inshaa Allah semoga kita sama-sama mampu kekalkan kelestarian tulisan Jawi ini. Terima kasih ustazah sekali lagi atas kesudian ustazah untuk ditemubual oleh saya.

Gurumatapelajaran : Sama-sama.

## TADABBUR AL-QURAN DALAM TEKS PENGAJIAN KITAB TASHIL NAYL AL-AMANI DI PONDOK PASIR TUMBUH, KELANTAN

Zamri bin Rajab, PhD<sup>1</sup> ([zamri@ipgm.edu.my](mailto:zamri@ipgm.edu.my))

Mohd Yusri bin Musatafa<sup>1</sup>

Mohd Rusli bin Ismail<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unit Bahasa Arab, Jabatan Pendidikan Islam dan Moral,  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan, Besut Terengganu

### ABSTRAK

Aktiviti tadabbur dijalankan bagi merealisasikan kefahaman yang tepat kepada al-Quran. Kajian ini bertujuan meneroka aspek tadabbur al-Quran dalam teks pengajian kitab Tashil Nayl al-Amani yang diajar di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan. Proses pengumpulan dan analisis data yang diikuti di sepanjang kajian ini adalah mengikut prinsip kajian kualitatif, iaitu analisis kandungan. Data-data kajian dianalisis secara tematik dan dikategorikan berdasarkan konsep tadabbur al-Quran oleh Rasulullah SAW, para sahabat RA dan ulama muktabar. Hasil kajian mendapati bahawa terdapat dua aspek tadabbur al-Quran dalam teks kitab Tashil, iaitu mukjizat tulisan dan mukjizat bacaan.

**Kata kunci:** tadabbur al-Quran, kitab Tashil Nayl al-Amani, Pondok Pasir Tumbuh.

### PENGENALAN

Al-Quran al-karim merupakan kalam Allah s.w.t yang bermukjizat. Al-Quran telah diturunkan kepada Nabi Muhammad S.A.W yang ditulis sebagai mashaf, diperturunkan dari satu generasi ke satu generasi secara mutawatir. Membaca al-Quran pula dikira satu ibadah khusus (Al-Sa<sup>o</sup>di, 1986; Al-Zarqani, 1995; <sup>o</sup>Itr, 1996).

Mengkaji al-Quran khususnya dalam bidang bahasa Arab akan memberi impak dan peluang kepada individu pengkaji merasai keindahan al-Quran. Aktiviti *tadabbur* ayat-ayat al-Quran boleh memandu arah kajian mukjizat al-Quran yang paling berkesan. Perkara ini disebabkan aktiviti tadabbur itu melibatkan aspek bahasa al-Quran yang menjadi teras memahami (*idrak*) mukjizat al-Quran itu sendiri.

Sementelah Al-Quran turut mengajak umat Islam bahkan sesiapa sahaja agar melakukan aktiviti *tadabbur* (QS al-Nisa: 4:82; Muhammad 47:24). Perkara ini serius berdasarkan sebutan *tadabbur* dalam al-Quran yang hadir sebanyak 44 kali pada situasi yang berbeza-beza (Fazrul & Ariff Jauhar, 2017).

### PERMASALAHAN KAJIAN

Kajian *tadabbur al-Quran* dalam teks pengajian kitab *Tashil Nayl al-Amani* di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan masih belum mendapat sambutan yang hangat dalam kalangan pengkaji bahasa Arab terutama melibatkan karya sarjana Melayu tempatan di Asia Tenggara.

### MATLAMAT KAJIAN

1. Mengetahui aktiviti *tadabbur al-Quran* dalam teks pengajian kitab *Tashil Nayl al-Amani* di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan.
2. Meneroka aspek *tadabbur al-Quran* berasaskan teks pengajian kitab *Tashil Nayl al-Amani* di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan.

## **SOALAN KAJIAN**

1. Apakah aktiviti *tadabbur al-Quran* boleh dilakukan dalam teks pengajian kitab *Tashil Nayl al-Amani* di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan?
2. Apakah aspek *tadabbur al-Quran* berasaskan teks pengajian kitab *Tashil Nayl al-Amani* di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan?

## **TADABBUR AL-QURAN**

*Tadabbur* al-Quran adalah satu terma yang digunakan bagi merujuk kepada proses meneliti mesej yang hendak disampaikan daripada sesuatu ayat al-Quran. Proses yang dilakukan secara mendalam ini boleh dijayakan mengikut kemampuan seseorang. Aktiviti *tadabbur* al-Quran bermula dengan kefahaman maksud ayat yang tersurat sebagaimana terdapat dalam kitab-kitab tafsir muktabar. Langkah seterusnya pula dilakukan dengan meneliti aspek yang melibatkan mukjizat (*i'jaz*) al-Quran yang tersirat. Bidang ini amat luas serta tidak berpenghujung.

Kemampuan al-Quran menyediakan maklumat yang tidak berpenghujung inilah telah membuktikan dengan sendirinya bahawa al-Quran adalah satu-satunya mukjizat terbesar yang dianugerahkan oleh Allah kepada Rasul utusanya, iaitu Nabi Muhammad s.a.w. (Zamri Rajab, Zulazhan Ab. Halim, & Muhammad Zawawi bin Muhamad Ali @ Yusoff, 2018)

## **KITAB TASHIL NAYL AL-AMANI**

Kitab *Tashil Nayl al-Amani fi Sharh Awamil al-Jurnaji* (Tashil) adalah karya yang dihasilkan oleh seorang tokoh tatabahasa di alam Melayu, iaitu Sheikh Ahmad al-Fatani *rahimahullah*. Kitab Tashil adalah salah satu daripada 89 buah karya yang dihasilkan bagi menjelaskan matan *al-Awamil al-Mi'ah* karangan Sheikh al-Jurjani (m.d 474H).

Kitab Tashil ini masih aktif diajar di beberapa buah pondok atau pesantren di Nusantara sehingga ke hari ini, seperti di Indonesia dan Malaysia. Secara khususnya di Malaysia, kitab Tashil diajar secara konsisten di Pondok Pasir Tumbuh bermula sejak dari awal penubuhan pondok ini sehingga ke saat ini (Zamri Rajab, 2020).

## **PONDOK PASIR TUMBUH, KELANTAN**

Nama asal bagi Pondok Pasir Tumbuh adalah *Al-Madrasah al-Diniyyah al-Bakriyyah (Al-Bakriah Institute of Islamic Study)*. Institusi pendidikan tradisional ini terletak di KM1 Jalan Pasir Tumbuh, 16150 Kota Bharu Kelantan. Pondok yang diasaskan pada tahun 1954 oleh dua saudara kandung, iaitu Tuan Guru Haji Mustafa bin Abu Bakar dan Tuan Guru Haji Abdul Aziz bin Abu Bakar kini diterajui oleh Tuan Guru Haji Wan Muhammad bin Haji Wan Osman (Ayah Mad) yang sebagai Mudir (Zamri Rajab, Zulazhan Ab. Halim, Kamarul Shukri Mat Teh, & Zamri Arifin, 2018).

Terdapat dua jenis pengajian yang ditawarkan oleh Pondok Pasir Tumbuh, iaitu sistem *nizami* dan *umumi*. Sistem *nizami* dikhususkan kepada para pelajar yang baharu berjinak-jinak dengan institusi pengajian pondok. Mereka mengikuti pengajian tingkatan satu sehingga tingkatan empat secara berjadual dari jam 7.00 pagi sehingga 12.30 tengah hari.

Melalui pengajian *umumi* pula, para pelajar mempunyai pilihan untuk mengikuti mana-mana kelas pengajian yang sesuai dengan penguasaan ilmu mereka sedia ada. Kelas pengajian ini juga terbuka kepada orang awam dan dijalankan bermula selepas solat Zuhur dan berakhir sehingga jam 12.00 tengah malam mengikut persetujuan guru yang mengajar. Pengajian kitab Tashil di Pondok Pasir Tumbuh diletakkan di bawah pangajian umum (Zamri Rajab, 2018).

## **TADABBUR AL-QURAN DALAM TEKS PENGAJIAN KITAB TASHIL**

Berdasarkan kepada aktiviti *tadabbur* ke atas ayat-ayat al-Quran dalam bentuk tulisan dan bacaan yang terdapat dalam teks pengajian kitab *Tashil Nayl al-Amani* di pondok Pasir Tumbuh Kelantan, kajian mendapati bahawa terdapat dua kategori mukjizat al-Quran yang dapat dikesan, iaitu *i'jaz al-rasmi* dan *i'jaz al-ta'thiri*.

## 1. *Icjaz al-rasmi* (Mukjizat tulisan al-Quran)

Perbincangan *i'jaz al-rasmi* atau dikenali juga *i'jaz al-kitabah* membincangkan tulisan al-Quran dari segi bentuk dan huruf dalam perkataan sama ada sambung (*al-wasl*), cerai (*al-fasl*), tambah (*al-ziyadah*), buang (*al-hadhf*), tukar (*al-badl*) dan gaya tulisan huruf hamzah (*al-hamz*) (Shamlul, 2006; al-Samarai, 2006).

Tulisan al-Quran termasuk dalam perkara *tawqifi*, iaitu wahyu daripada Allah s.w.t. Pembukuan al-Quran yang dilakukan pada zaman khalifah Saidina Uthman bin Affan r.a mengambil kira bentuk tulisan berdasarkan naskhah yang paling banyak diperlihatkan dan diakui oleh Rasulullah s.a.w semasa hayat Baginda (Al-Zarqani, 1995).

Mukjizat tulisan al-Quran dalam teks pengajian kitab *tashil* diterokai melalui ayat al-Quran yang ditulis cerai-sambung (*al-fasl wa al-wasl*) dan tulisan tambah dan buang (*al-hadhf wa al-ziyadah*).

### 1.1 Tulisan cerai dan sambung

Dalam teks kitab *Tashil*, kajian mendapati perbezaan tulisan dikesan melalui penelitian dua ayat al-Quran yang berikut:

(QS al-Hadid, 57:23) لِكَيْلَا تَأْسَوْا عَلَىٰ مَا فَاتَكُمْ dan  
(QS al-Ahzab, 33:37) لِكَيْ لَا يَكُونَ عَلَىٰ الْمُؤْمِنِينَ حَرَجٌ

Perkataan *likay* dan *la* pada ayat pertama ditulis secara bersambung manakala pada ayat kedua, ia ditulis secara cerai (TASHIL/20/7-8).

Melalui aktiviti *tadabbur*, pada ayat pertama perkataan *likay* dan *la* ditulis secara bersambung menyatakan rahsia tersirat bahawa sesuatu musibah yang menimpa manusia berupa kehilangan tidaklah kekal lama kerana ia akan digantikan dengan perkara baharu kurniaan Allah. Manakala pada ayat kedua, perkataan *likay* dan *la* diceraikan menyatakan rahsia tersirat berkaitan perkahwinan, iaitu pasangan lelaki dan wanita berkenaan akan terpisah melalui perceraian. Wanita itu dibenarkan berkahwin semula selepas tamat tempoh idah.

Terdapat ayat lain pada surah sama (QS al-Ahzab, 33:50) perkataan *likay* dan *la* disambungkan. Melalui aktiviti *tadabbur*, di sana terdapat rahsia tersirat kerana ayat ini melibatkan isteri Rasulullah s.a.w. Mereka tidak boleh dikahwini oleh orang lain selama-lamanya kerana mereka adalah ibu kaum Muslimin. Seolah-olah hubungan perkahwinan Rasulullah s.a.w tidak dapat dipisahkan walaupun melalui perceraian (Zamri Rajab, 2018).

### 1.2 Tulisan tambah dan buang

Tambah dan buang huruf dalam tulisan al-Quran telah memberi maklumat tambahan kepada tafsiran makna ayat berkenaan. Antara maklumat tambahan yang didapati daripada huruf yang ditambah seperti makna banyak manakala huruf yang dibuang mengandungi makna segera dan hampir. (al-Samarai, 2000; Shamlul, 2006).

Makna banyak diperhati daripada tambahan huruf *ya'* *al-mutakallim* berbaris *fathah* di akhir tulisan perkataan *ibadiya* yang berikut:

(QS al-Zumar, 39:53) يُعْبَادِي الَّذِينَ أَسْرَفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ

Tambahan huruf berkenaan memberi makna tersirat, iaitu banyak dalam kalangan hamba Allah yang melakukan kesalahan (TASHIL/16/11).

Makna seperti ini tidak didapati pada ayat 10 surah yang sama walaupun menggunakan perkataan *‘ibad* dengan kaedah tatabahasa yang sama:

لُعِبَادِ الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا رَبَّكُمْ

Ayat ini mengandungi makna tersirat, iaitu hamba Allah yang bertaqwa itu tidaklah ramai bilangannya (Zamri Rajab, 2018).

Contoh huruf yang dibuang mengandungi makna segera pula seperti huruf *nun* yang dibuang pada *fi‘l mudari‘ kana* yang *majzumah* (TASHIL/28/30), iaitu:

وَلَا تَكُ فِي ضَيْقٍ مِّمَّا يَمْكُرُونَ (QS al-Nahl, 16:127)

Pada masa yang sama, didapati tulisan huruf *nun* pada *fi‘l mudari‘ kana* yang *majzumah* tidak dibuang seperti ayat (QS al-Naml, 27:70) وَلَا تَكُن فِي ضَيْقٍ مِّمَّا يَمْكُرُونَ

Melalui aktiviti tadabbur, *nun* pada ayat al-Nahl dibuang sesuai dengan keadaan kesedihan Nabi Muhammad s.a.w yang bersedih atas kehilangan bapa saudaranya Sayidina Hamzah r.a dalam peperangan Uhud. Dukacita Baginda segera digantikan dengan sukacita kerana kematian bapa saudaranya itu yang sangat mulia, iaitu mati syahid. Namun pada ayat surah al-Naml pula, *nun* tidak dibuang kerana ayat berkenaan berkaitan dengan penolakan kaum musyrikin terhadap dakwah Nabi Muhammad secara terang-terangan. Urusan tersebut tidak mendukacitakan Nabi, kerana Baginda telah menyampaikan dakwah sebagaimana diperintahkan.

## 2. *I‘jaz al-ta‘thiri* (Mukjizat kesan bunyi/suara bacaan)

Perbincangan *i‘jaz al-ta‘thiri* atau *i‘jaz al-tilawah* dikatakan aspek mukjizat al-Quran paling utama kerana ia memberi kesan kepada semua manusia sama ada beriman atau kufur. Orang beriman akan bertambah imannya manakala yang kufur akan merasa tercabar kerana tidak mampu menandingi kehalusan dan keindahan al-Quran (Zamri Rajab, Zulazhan Ab. Halim, & Muhammad Zawawi bin Muhamad Ali @ Yusoff, 2018).

Kajian mendapati *i‘jaz al-ta‘thiri* dikesan dalam teks kitab Tashil, iaitu bacaan bertajwid, bacaan yang diulang dan bacaan berirama.

### 2.1 Bacaan bertajwid

Al-Quran yang dibaca dengan betul makhraj huruf, fasahah dan tajwid akan memberi kesan yang menembusi kalbu mereka yang mendengarnya (Zamri Rajab, 2018). Melalui aktiviti tadabbur dalam teks kitab Tashil dari aspek bacaan bertajwid, terdapat makna tersirat seperti banyak dan cepat.

Makna banyak didapati daripada ayat berikut (TASHIL/16/33):

وَالَّذِي أَطْمَعُ أَنْ يَغْفِرَ لِي خَطِيئَتِي (QS al-Shu‘ara’, 26:82)

Perkataan *khatiati* dibaca panjang lima harakat (hukum *mad wajib muttasil*). Bacaan tersebut menepati makna bahawa para Nabi adalah hamba Allah yang paling banyak mengaku salah kerana mereka ingin dekat dengan Allah walaupun pada hakikatnya mereka tidak dikenakan dosa (Al-Zamakhshari, 1995).

Pada ayat yang lain, perkataan *al-zunub* dinisbahkan kepada manusia dibaca dengan dua harakat (*mad asli*). Perkara ini menepati makna tersirat, iaitu hanya sedikit manusia yang sedar akan dosa dan memohon ampun daripada Allah s.w.t seperti ayat 193 dalam surah Ali ‘Imran.



Begitu juga dalam ayat (QS al-Haqqah, 69:19) هَاؤُمْ أَقْرَأُ وَكُنْتُمْ تُخَلِّفُونَ (TASHIL/26/21).

Didapati perkataan *ha'umuqra'u* dibaca panjang lima harakat (hukum *mad wajib muttasil*). Bacaan tersebut mengandungi makna tersirat, iaitu kegembiraan yang sangat banyak dimiliki oleh orang soleh yang menerima buku catatan amalan mereka melalui tangan kanan pada hari Akhirat. Berbanding bacaan perkataan *ya laytani* pada ayat selepasnya yang dibaca dengan dua harakat (*mad asli*) (QS al-Haqqah, 69:20) yang mengandungi makna tersirat, iaitu perasaan dukacita manusia yang diberikan buku catatan amalan melalui tangan kiri.

Makna cepat pula didapati dalam teks kitab Tashil (DU/21/31) seperti berikut :

(QS al-Tawbah, 9:40) لَا تَحْزَنْ إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا

Pada ayat ini terdapat bacaan *izhar halqi* pada ayat “*la tahzan inna*” memberikan makna cepat atau segera, iaitu kesedihan Saidina Abu Bakar r.a segera hilang apabila dinyatakan oleh Rasulullah s.a.w bahawa Allah s.w.t berada bersama-sama dengan mereka.

## 2.2 Bacaan yang diulang

Melalui aktiviti tadabbur dalam teks kitab Tashil dari aspek bacaan yang diulang, kajian mendapati ia hadir pada ayat yang berikut (TASHIL/37/16):

(QS al-Naml, 27:60-64) أَعْلَمُ مَعَ اللَّهِ

Ayat ini melibatkan frasa “*a'ilahun ma'allah*” diulang sebanyak lima kali dalam surah yang sama. Frasa ini mengandungi makna akidah, iaitu menafikan tuhan selain daripada Allah. Secara tersiratnya, bacaan yang diulang-ulang berjaya menarik perhatian pendengar kepada makna yang diingini dengan lebih berkesan.

Impak *i'jaz al-ta'thiri* akan berlaku kepada jiwa orang yang mendengar bacaan tersebut kerana manusia mudah terkesan dengan perkara yang sering diulang-ulang. Nabi Muhammad s.a.w dan para sahabat r.a adalah contoh terbaik mereka yang terkesan dengan al-Quran melalui tindakan mengulang-ulang bacaan sesuatu ayat (Yaasin, 2004).

## 2.3 Bacaan berirama

Bacaan berirama adalah keindahan alunan suara bacaan al-Quran yang terhasil daripada gaya bahasanya. Keindahan tersebut diperolehi sama ada keindahan secara *lafzi* seperti *shaja'* atau secara *ma'nawi* seperti *tibaq* dan *muqabalah* (Al-Jarim & Amin, n.d.). Irama ini berbeza daripada apa yang dihasilkan melalui bacaan bertajwid kerana ia melibatkan bacaan keseluruhan ayat berbanding tajwid yang melibatkan satu atau dua perkataan sahaja.

Melalui tadabbur teks kitab Tashil, terdapat bacaan berirama yang terhasil daripada gaya bahasa *ma'nawi* seperti *tibaq* dan *muqabalah*. *Tibaq* adalah gaya bahasa menggunakan dua perkataan yang mengandungi maksud yang berlawanan seperti berikut (TASHIL/32/11).

(QS al-Kahf, 18:18) وَتَحْسَبُهُمْ آيَاتًا وَهُمْ رُفُودٌ

Perkataan “*ayqazan*” bermaksud jaga dan “*ruqud*” bermaksud tidur. Kedua-dua perkataan yang berlawanan maksud tersebut sangat indah pada pendengaran dan menarik perhatian.

*Muqabalah* pula adalah keindahan gaya bahasa yang terhasil daripada penggunaan perkataan dalam jumlah yang sama dengan makna yang berlawanan satu persatu (penggunaan perkataan dalam bentuk terbalik) seperti berikut (TASHIL/20/7):

(QS al-Hadid, 57:23) لَكَيْلًا تَأْسَرُ أَعْلَىٰ مَا فَاتَكُمْ وَلَا تَفْرَحُونَ بِمَا آتَاكُمْ

Ayat “*ta’saw ‘ala ma fataikum*” yang bermaksud “merungsingkan kamu atas apa yang hilang” diterbalikkan dengan ayat “*tafrahu bima atakum*” yang bermaksud “menggembirakan kamu dengan apa yang mendatang”. Perkataan rungsing diganti dengan gembira, hilang diganti dengan datang.

Begitu juga contoh (TASHIL/32/29) (QS al-Ma‘arij, 70:6-7) **إِنَّهُمْ يَرَوْنَهُ بَعِيدًا وَنُنزِلُهُ قَرِيبًا**

Pada ayat ini ayat “*yarawnahu ba‘idan*” yang bermaksud “mereka menyangka bahawa hari Kiamat itu jauh” diterbalikkan dengan ayat “*narahu qariban*” yang bermaksud “kami yakin bahawa hari Kiamat itu dekat”. Perkataan menyangka diganti dengan yakin, jauh digantikan dengan dekat.

## PERBINCANGAN

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa aktiviti *tadabbur* al-Quran yang terhasil dalam teks pengajian kitab Tashil di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan telah membuka ruang pemahaman aspek mukjizat al-Quran kepada para pelajar. Perkara ini secara tidak langsung menyuntik semangat ingin mendalami bahasa Arab khususnya bagi mendekati diri kepada al-Quran. Terdapat kajian yang menemukan hafazan al-Quran mempengaruhi pencapaian pelajar dalam subjek bahasa Arab (Rohaidi Habil, 2002). Sekiranya aktiviti *tadabbur* al-Quran diterapkan dalam hafazan pelajar sudah pasti kualiti pemahaman mereka akan meningkat lagi.

Hal ini demikian kerana ilmuan Islam mendapati bahawa *tadabbur* dari segi bahasa bermaksud *tafakkur, ta’ammul, nazr, tafsir* dan *ta’wil*. Oleh itu, aktiviti *tadabbur* yang pelbagai dimensi ini boleh meningkatkan kemampuan dan keseronokan pelajar dalam mendalami sesuatu ilmu. Ini dapat direalisasi apabila aktiviti pembelajaran mereka berteraskan aktiviti *tadabbur* al-Quran dijadikan sebagai medium.

Daripada perbincangan di atas juga, kajian melihat bahawa aktiviti *Tadabbur* al-Quran merupakan suatu proses bagi meneliti mesej tersirat yang hendak disampaikan daripada ayat al-Quran secara mendalam mengikut kemampuan seseorang. Pun begitu, aktiviti ini perlulah dimulai dengan memahami maksud ayat yang tersurat yang dijelaskan dalam kitab-kitab tafsir muktabar (Nor Syamimi Mohd, Haziyah Husin, & Wan Nasyrudin Wan Abdullah, 2016).

Semestinya kemampuan al-Quran dalam menyediakan maklumat yang kaya dan tidak berpenghujung itu telah menjadi bukti bahawa al-Quran adalah mukjizat terbesar anugerah Allah kepada Rasulnya, iaitu Nabi Muhammad s.a.w (Ahmad, 2003; Al-Samarai, 2003; Musa, 2006).

## KESIMPULAN

Kertas ini telah membincangkan aktiviti *tadabbur* al-Quran dalam teks pengajian kitab Tashil di pondok pasir tumbuh, kelantan. Dapatan kajian telah berjaya menjawab dua persoalan yang timbul, iaitu aktiviti *tadabbur al-Quran* dalam teks pengajian kitab *Tashil* sememangnya berlaku. Kajian juga mendapati bahawa terdapat sekurang-kurangnya dua aspek *tadabbur al-Quran* berasaskan teks pengajian kitab *Tashil* di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan iaitu mukjizat tulisan dan mukjizat kesan bunyi atau suara bacaan.

## RUJUKAN

- Ahmad, Y. al-H. (2003). *Mausucat al-Ijaz al-Ilmi fi al-Quran al-Karim wa al-Sunnah al-Mutahharah* (2nd ed.). Damsyik: Maktabah Dar Ibn Hajar.
- Al-Jarim, A., & Amin, M. (n.d.). *Al-Balaghah al-Wadihah*. Egypt: Dar Al-Ma’arif.
- Al-Sacdi, cAbd al-Q. cAbd al-R. (1986). *Athar Al-Dilalah Al-Nahwiyah wa Al-Lughawiyah fi Istinbat Al-Ahkam min Ayat Al-Quran Al-Tashri’iyah*. Baghdad: Matba’at Al-Khulud.
- Al-Samarai, F. S. (2003). *Lamasat Bayaniyah fi Nusus min al-Tanzil* (3rd ed.). Amman Jordan: Dar Ammar.
- Al-Zamakhshari, M. bin cUmar. (1995). *Al-Kashshaf*. (M. cAbd al-S. Shahin, Ed.). Beirut: Dar Al-

Kutub Al-Ilmiyah.

- Al-Zarqani, M. cAbd al-cAzim. (1995). *Manahil Al-Irfan fi Ulum Al-Quran*. (Amin Salem Al-Kurdiy, Ed.). Beirut: Dar Ihya' Al-Turath Al-Arabiy.
- cItr, N. (1996). *cUlum al-Quran al-Karim*. Damsyik: Matba'at Al-Sabah.
- Fazrul Ismail, & Ariff Jauhar Iskandar. (2017). *Nikmatnya Tadabbur Tazakkur* (2nd ed.). Selangor Malaysia: Abideen Books.
- Musa, M. al-S. (2006). *Al-Icjaz al-Balaghi li al-Quran al-Karim: Dirasat wa Tatbiq*. Egypt: Maktabah al-Mansurah.
- Nor Syamimi Mohd, Haziyah Husin, & Wan Nasyrudin Wan Abdullah. (2016). Pendefinisian Semula Istilah Tafsir ' Ilmi. *Islamiyyat*, 38(2), 149–154.
- Rohaidi Habil. (2002). *Keberkesanan Penghafalan al-Qur'an Terhadap Pembelajaran Nahu Bahasa Arab : Satu Kajian Kes*. Tesis Sarjana, Universiti Malaya.
- Shamlul, M. (2006). *I'jaz Rasm al-Quran wa I'jaz al-Tilawah*. Al-Qaherah: Dar Al-Salam.
- Yaasin, H. bin B. (2004). *Minhaj Tadabbur al-Quran al-Karim*. Riyad: Dar Al-Hadarah.
- Zamri Rajab. (2018). *Nilai Shahid al-Quran Dalam Tashil Nayl al-Amani*. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Sultan Zainal Abidin.
- Zamri Rajab. (2020). *SHEIKH AHMAD AL-FATANI & Perkembangan Tatabahasa Arab di Pondok Pasir Tumbuh Kelantan*. Kota Bharu, Kelantan: Sidratul Muntaha Enterprise.
- Zamri Rajab, Zulazhan Ab. Halim, Kamarul Shukri Mat Teh, & Zamri Arifin. (2018). Sanad Pengajian Kitab Tashil Nayl Al-Amani Di Pondok Pasir Tumbuh, Kelantan. In E. A. Jamsari, A. F. Kamaruzaman, E. A. Rozali, F. M. Zain, F. A. M. Bohari, H. Zainal, ... K. F. Mahzir (Eds.), *Nadwah Ulama Nusantara (NUN) VIII* (pp. 901–908). Kuching Sarawak: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zamri Rajab, Zulazhan Ab. Halim, & Muhammad Zawawi bin Muhamad Ali @ Yusoff. (2018). Konsep Tadabbur al-Quran Melalui Penggunaan Shahid Al-Quran Dalam Kitab Tashil Nayl al-Amani. In *Prosiding Seminar PdPc Abad Ke-21 dan Karnival Inovasi Peringkat Kebangsaan* (pp. 169–180). Besut, Terengganu: Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Mizan.

## KESAN PENDEKATAN KECERDASAN PELBAGAI TERHADAP PENTAKSIRAN BERASASKAN BILIK DARJAH (PBD) BAGI MATA PELAJARAN SAINS SEKOLAH RENDAH

Suzlipah Sanusi ([suzlipah@jpnpp.edu.my](mailto:suzlipah@jpnpp.edu.my))

Ramli Yahya ([ramli.y@moe.gov.my](mailto:ramli.y@moe.gov.my))

### ABSTRAK

*Teori kecerdasan pelbagai dibangunkan oleh Gardner memperlihatkan setiap manusia mempunyai kecerdasan pelbagai. Teori ini telah mengakui setiap individu mempunyai kekuatan yang perlu dicungkil agar berjaya dalam kehidupan. Beberapa kajian telah menunjukkan terdapat murid kurang menguasai isi pelajaran disebabkan faktor kepelbagaian murid di dalam bilik darjah. Dalam konteks pendidikan, hal ini tidak akan selesai sehingga wujudnya kaedah pengajaran yang baharu yang dapat membantu guru mempelbagaikan kaedah pengajaran yang sesuai untuk kepelbagaian murid di bilik darjah. Antara faktor yang menyumbang kepada murid tidak menguasai isi pelajaran ialah faktor gaya pengajaran guru yang mengajar dengan gaya “one-size-fits-all” tidak sesuai diguna pakai memandangkan murid yang mempunyai kepelbagaian gaya belajar, tahap penguasaan dan berlainan kecerdasan berada di dalam bilik darjah yang sama. Justeru, kajian ini bertujuan untuk mengkaji kesan Pendekatan Kecerdasan Pelbagai terhadap Pentaksiran Berasaskan Bilik Darjah (PBD) bagi mata pelajaran Sains dalam kalangan murid Tahun Lima, Sekolah Rendah. Kajian ini mengaplikasikan kaedah eksperimen kuasi dengan ‘Reka bentuk Satu Kumpulan Ujian Pra-Ujian Pos’. Sampel kajian terdiri daripada 64 orang murid Tahun Lima yang menerima rawatan berbentuk modul iaitu Modul Kecerdasan Pelbagai (KP) bagi Topik Tenaga. Data diperolehi menerusi kaedah kuantitatif dianalisis menggunakan teknik ujian statistik Analysis of Variance (ANOVA) dengan pengukuran berulang dan ujian Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) dengan pengukuran berulang. Secara keseluruhannya, hasil kajian menunjukkan kecerdasan pelbagai memberi impak positif dalam kalangan murid dari segi mengenal pasti kekuatan diri sendiri, memperkembangkan potensi diri, berfikir secara kritis serta membina modal insan yang unggul seterusnya mendorong pencapaian akademik yang cemerlang. Kesimpulannya, kecerdasan pelbagai memberi implikasi membimbing guru mempraktikkan pengajaran pelbagai dalam pelbagai kaedah agar mencungkil potensi murid dalam pencapaian akademik subjek Sains.*

**Kata kunci:** Kecerdasan Pelbagai, pembelajaran sains, pentaksiran berasaskan bilik darjah, pencapaian akademik

### PENDAHULUAN

Pemilihan strategi pengajaran yang sesuai dalam meningkatkan pengetahuan dan kefahaman murid untuk sesuatu pengajaran perlu dititik beratkan seiring dengan perubahan zaman, kehendak masyarakat, persekitaran, budaya sekolah, situasi murid dan strategi guru mengaplikasikannya (Kaya, 2008). Untuk mempelbagaikan kaedah pengajaran supaya dapat memenuhi gaya pembelajaran murid, proses pengajaran dan pembelajaran mestilah berfokuskan kepada murid, merentasi kurikulum dan kemahiran, serta mampu melahirkan murid yang boleh menghadapi dunia abad ke-21. Dalam merancang kaedah pengajaran dan pembelajaran, murid tidak boleh dianggap sama dan dilayan secara sama rata. Ini adalah kerana setiap individu mempunyai tahap yang berbeza untuk jenis kecerdasan yang berbeza. Tiada dua individu mempunyai gambaran kecerdasan yang sama walaupun kembar yang seiras (Gardner, 1999).

Setiap murid perlu dianggap mempunyai keperluan-keperluan yang berbeza untuk mencapai satu sasaran pembelajaran yang sama. Kecerdasan pelbagai patut digabungkan dalam konteks

pendidikan untuk memenuhi keperluan semua pelajar (Shahrokhi, Ketabi, & Dehnoo, 2013). Guru-guru perlu menyedari keperluan dan kepentingan untuk menggunakan strategi pengajaran berorientasikan semua jenis kecerdasan (Kornhaber, Fierros, & Veenema, 2004).

Gardner (1999) menyatakan penggunaan TKP sebagai medium pengajaran berupaya memperjelaskan kecerdasan-kecerdasan yang ada pada murid serta berpeluang untuk mengesan kelemahan dan kekuatan diri dan berusaha memperbaiki potensi diri. Gardner (2004) menyatakan setiap kecerdasan adalah berasingan dan tidak saling bergantung kerana seseorang individu. Ini jelas dibuktikan daripada dapatan kajian Hanizah (et.al) 2006 menunjukkan pelajar-pelajar remaja dalam kajian ini memperoleh skor min tertinggi pada kecerdasan kerohaniaan diikuti kecerdasan intrapersonal, logik matematik dan interpersonal. Profil ini jelas menunjukkan seseorang individu mempunyai lebih daripada dua kecerdasan.

Sehubungan itu, guru perlu mempelbagai kaedah pengajaran supaya tidak tertumpu kepada satu jenis kecerdasan sahaja. Setiap individu mempunyai lapan jenis kecerdasan yang berbeza pastinya memerlukan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang berbeza untuk mencapai sesuatu matlamat dalam pengajaran dan pembelajaran. Menurut Ikhsan (2011), kepelbagaian kecerdasan membantu guru mengorganisasikan kurikulum dengan jelas. Antaranya merancang aktiviti-aktiviti pembelajaran yang dapat mencungkil kebolehan dan bakat murid yang pelbagai dan unik.

**TUJUAN KAJIAN**

Tujuan utama kajian ini dilakukan adalah untuk mengkaji kesan pendekatan kecerdasan pelbagai terhadap peningkatan pentaksiran berasaskan bilik darjah (PBD) bagi topik Tenaga dalam kalangan murid tahun lima.

**METODOLOGI KAJIAN**

Kajian ini berbentuk eksperimen kuasi. Pengumpulan data kuantitatif adalah untuk mengenalpasti keberkesanan kecerdasan pelbagai melalui ‘Laluan Penghubung’ terhadap pencapaian topik tenaga. Reka bentuk eksperimen kuasi yang dilaksanakan adalah berbentuk satu kumpulan ujian pra–ujian pos pengukuran berulang terhadap variabel bersandar (Campbell & Stanley,1963). Pengukuran berulang dilakukan untuk memperbaiki kelemahan dalam reka bentuk kajian yang tidak mempunyai kumpulan kawalan dan gagal membentuk keseimbangan kumpulan kawalan (Best & Kahn, 2008). Reka bentuk yang digunakan adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1. Hal ini beerti kesemua murid perlu menjawab ujian pra dan ujian pos yang sama bagi tujuan mengenalpasti keberkesanan kecerdasan pelbagai melalui ‘Laluan Penghubung’ terhadap pencapaian topik tenaga. Seterusnya kumpulan ini akan melalui ujian pos 2 (lanjutan) bagi mengenal pasti pengekalan terhadap kaedah yang dilaksanakan.

Kumpulan	Intervensi
Rawatan	O <sub>1</sub> X O <sub>2</sub> .....O <sub>3</sub>

Rajah 1: Reka Bentuk Eksperimen Kuasi Satu Kumpulan Ujian Pra - Ujian Pos (Campbell & Stanley, 1963)

Di mana;

- X = Pembelajaran berasaskan KP melalui kaedah ‘Laluan Penghubung’
- O<sub>1</sub> = Ujian pra
- O<sub>2</sub> = Ujian pos 1
- O<sub>3</sub> = Ujian pos 2

Dalam kajian ini, populasi dilakukan terhadap murid-murid sekolah rendah di salah sebuah sekolah daerah Barat Daya, Pulau Pinang. Sampel kajian yang dipilih adalah terdiri daripada 64 orang murid daripada sekolah yang dipilih sebagai kumpulan eksperimen. Pemilihan murid adalah berdasarkan (i) Murid tahun 5 sekolah rendah kebangsaan dan (ii) Memperolehi TP 1 hingga TP 3 dalam mata pelajaran Sains iaitu pencapaian murid dinilai berdasarkan kepada data yang diperoleh melalui pencapaian TP dalam PBD serta dipersetujui bersama pihak pentadbiran sebelum rawatan diperkenalkan.

Pemilihan sampel adalah secara pensampelan purposif atau pensampelan bertujuan (Best & Kahn, 2006). Pemilihan sampel murid berdasarkan rasional ‘*intact group*’ iaitu kumpulan murid sedia ada yang dapat menggambarkan taburan murid tahun lima adalah setara. Guru yang mengendalikan kelas sains adalah guru yang berpengalaman lebih dari 10 tahun mengajar dan mempunyai pengkhususan dalam bidang pendidikan Sains. Satu set ujian yang mengandungi 30 soalan objektif dan 5 soalan subjektif diberikan kepada murid. Dalam kajian ini, ujian pengetahuan topik tenaga diukur menggunakan instrumen yang dibina oleh penyelidik sendiri serta berformat ujian pelbagai pilihan dan berstruktur. Soalan berkenaan merangkumi tajuk tenaga berdasarkan sukatan pelajaran Sains KSSR Tahun 5. Berdasarkan jadual penentu ujian, pembinaan ujian berasaskan aras pengetahuan (20%), kefahaman (10%), aplikasi (30%), analisis (20%), sintesis (10%) dan penilaian (10%).

### **Analisis Tahap Kesukaran Topik**

Dalam kajian ini, penyelidik menjalankan Soal Selidik Tahap Kesukaran Topik dalam mata pelajaran Sains tahun lima berpandukan Dokumen Standard Sains Sekolah Rendah (DSKP) kepada murid-murid dan guru. Data yang dikumpul dari Soal Selidik Tahap Kesukaran Topik dalam mata pelajaran Sains tahun lima dikategorikan kepada data guru dan juga data murid untuk mendapatkan gambaran yang lebih menyeluruh dan jelas tentang aspek keutamaan keperluan ini. Topik yang mendapat frekuensi dan peratusan serta nilai min yang paling tinggi dikatakan sebagai topik yang paling sukar dipelajari. Jadual 1 menunjukkan rumusan data guru dan murid terhadap tahap kesukaran topik elemen sains mata pelajaran Sains tahun lima.

Jadual 1: Rumusan data tahap kesukaran topik elemen sains tahun lima (guru)

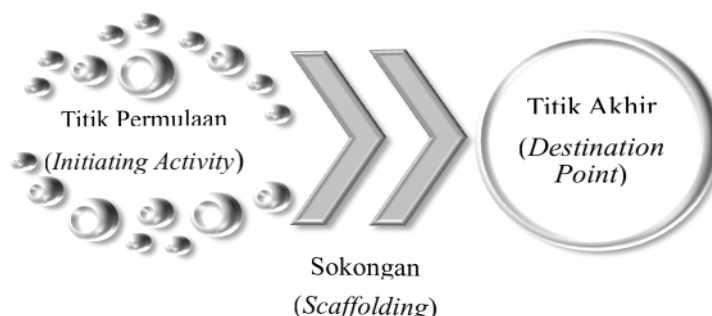
Topik	Tahap Kesukaran	
	Min	S.P
Proses Hidup Haiwan	9.75	0.247
Proses Hidup Tumbuhan	9.45	0.186
Tenaga	26	0.75
Sifat Cahaya	9.6	0.299
Elektrik	11.23	0.214
Haba	9.7	0.216
Jirim	11	0.231
Asid dan Alkali	11.57	0.223
Bumi, Bulan dan Matahari	10.14	0.217
Teknologi	8.4	0.211

S.P= Sisihan Piawai

### **Pelaksanaan Kecerdasan Pelbagai untuk topik tenaga melalui ‘Laluan Penghubung’**

Dalam kajian ini, pengajaran diintegrasikan dengan kecerdasan pelbagai yang dilaksanakan menggunakan model ‘Laluan Penghubung’ yang dicadangkan oleh Baum dll. (2005) serta disesuaikan mengikut huraian sukatan pelajaran KSSR (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2011). Laluan Penghubung (*Bridging Pathway*) merupakan titik permulaan dalam menghubungkan kecerdasan murid dengan pengajaran yang akan dilaksanakan. Laluan ini akan merangsang orientasi kecerdasan murid melalui aktiviti yang ditetapkan dalam Modul KP melalui Model Laluan

(*Pathway Model*). Terdapat tiga kata kunci dalam laluan penghubung iaitu titik permulaan (*initiating activity*), sokongan (*scaffolding*), titik akhir (*end point*)



Rajah 4.3 menunjukkan ringkasan pelaksanaan Laluan Penghubung (*Bridging Pathway*) yang diadaptasi oleh Baum et.al (2005)

Titik permulaan merupakan aktiviti berdasarkan kepada kekuatan kecerdasan murid untuk menarik perhatian bagi merangsang pembelajaran. Sokongan pula ialah arahan dan bantuan daripada guru yang memandu murid daripada aktiviti permulaan kepada pemantapan konsep yang lebih mendalam. Titik akhir pula ialah bukti daripada murid untuk penilaian terhadap penguasaan mereka terhadap sub topik yang dipelajari.

Bagi memulakan titik permulaan, guru membahagikan murid berdasarkan tahap kecenderungan maksimum. Murid dinilai menggunakan Rubrik Kecerdasan Pelbagai. Instrumen diadaptasi dari Lantz. H.B (2004) telah diubah suai dan diterjemahkan dalam Bahasa Melayu. Terdapat lapan kategori kecerdasan dalam rubrik ini dan setiap kategori kecerdasan mempunyai 10 item. Dalam laluan ini, guru akan mengumpul maklumat tentang profil kecerdasan pelbagai murid sebagai langkah untuk menghubungkan kecerdasan tersebut dengan cara pembelajaran yang sesuai dengan murid tersebut. Mengenal pasti domain dan kecerdasan yang sesuai untuk dimasukkan ke dalam aktiviti titik permulaan. Aktiviti berdasarkan kepada kekuatan murid dan haruslah menarik perhatian yang boleh merangsang pembelajaran. Arahan dan bantuan daripada guru sebagai fasilitator yang memandu murid daripada aktiviti permulaan kepada tajuk utama.

Jadual 2: Data Profil Kecerdasan Murid

Jenis Kecerdasan	Kekerapan
Kecerdasan Verbal Linguistik	8
Kecerdasan Interpersonal	6
Kecerdasan Intrapersonal	6
Kecerdasan Visual Ruang	9
Kecerdasan Naturalis	5
Kecerdasan Kinestetik	11
Kecerdasan Logik Matematik	12
Kecerdasan Muzik	7

Dapatan data daripada jadual 2 membantu guru dalam menentukan kecenderungan kecerdasan murid. Murid memulakan aktiviti mengikut domain kecerdasan yang paling tinggi dalam diri mereka. Rawatan ini diberikan selama lapan minggu yang terdiri daripada lapan laluan.

### **i. Laluan Pertama**

Seramai lapan orang murid mengikut domain tertinggi mereka iaitu Kecerdasan Verbal Linguistik. Titik permulaan adalah titik masuk pengalaman dan sosial dengan melaksanakan aktiviti (1) Membuat bunyi dan pergerakan tangan dalam aktiviti ‘Kenali Saya’ (2) Bercakap dengan ahli kumpulan menerusi aktiviti perbincangan tenaga. Titik akhir iaitu murid melengkapkan buku log yang

disediakan dan dapat memerihalkan pelbagai sumber tenaga seperti matahari, angin, air, ombak, makanan, bateri, biojisim, nuklear dan bahan api fosil.

## **ii. Laluan Kedua**

Seramai enam orang murid mengikut domain tertinggi mereka iaitu Kecerdasan Interpersonal. Titik permulaan adalah titik masuk pengalaman dan sosial dengan melaksanakan aktiviti (1) Berkerjasama dengan ahli kumpulan dalam aktiviti '*Pencil Resistors*' (2) Berinteraksi dengan kawan-kawan bagi aktiviti 'Telur menjadi cair'. (3) Memimpin rakan dalam menjalankan aktiviti 'Tenaga Keupayaan Bola Hoki'. Titik akhir iaitu murid melengkapkan buku log yang disediakan serta dapat menjelas dengan contoh pelbagai bentuk tenaga seperti tenaga suria, tenaga haba, tenaga kimia, tenaga elektrik, tenaga kinetik, tenaga bunyi, tenaga keupayaan, tenaga cahaya dan tenaga nuklear melalui pemerhatian pelbagai peristiwa yang berlaku di persekitaran.

## **iii. Laluan Ketiga**

Seramai enam orang murid mengikut domain tertinggi mereka iaitu Kecerdasan Intrapersonal. Titik permulaan adalah titik masuk pengalaman dan sosial dengan melaksanakan aktiviti (1) Melakukan refleksi dalam menu makanan '*Master Chef*'. (2) Berfikir akan keunikan 'Udara Oh Udara'. (3) Melakukan refleksi dengan aktiviti 'Air Pegun'. Titik akhir iaitu murid melengkapkan buku log yang disediakan serta dapat menjelas dengan contoh pelbagai bentuk tenaga seperti tenaga suria, tenaga haba, tenaga kimia, tenaga elektrik, tenaga kinetik, tenaga bunyi, tenaga keupayaan, tenaga cahaya dan tenaga nuklear.

## **iv. Laluan Keempat**

Seramai sembilan orang murid mengikut domain tertinggi mereka iaitu Kecerdasan Ruang Visual. Titik permulaan adalah titik masuk pengalaman dan sosial dengan melaksanakan aktiviti (1) Menguji kebolehan mengesan pola dan bentuk dalam aktiviti *Jigsaw Puzzle* Tenaga buatan sendiri (2) Menggunakan konsep ruang dalam aktiviti mencipta bot menggunakan tenaga kinetik (3) Menggunakan daya imaginasi dalam aktiviti kereta berkuasa belon. Titik akhir iaitu murid melengkapkan buku log yang disediakan serta dapat menyatakan tenaga boleh berubah dari satu bentuk ke bentuk lain.

## **v. Laluan Kelima**

Seramai lima orang murid mengikut domain tertinggi mereka iaitu Kecerdasan Intrapersonal. Titik permulaan adalah titik masuk pengalaman dan sosial dengan melaksanakan aktiviti (1) Menyayangi alam semulajadi dengan membuat kincir angin buatan sendiri. (2) Menyerlahkan minat akan alam sekitar menerusi aktiviti baja kompos. (3) Menghargai kepelbagaian variasi alam semulajadi dengan membina ketuhar solar buatan sendiri.. Titik akhir iaitu murid melengkapkan buku log yang disediakan serta dapat menyatakan tenaga boleh diperbaharui ialah tenaga yang boleh dijana daripada sumber yang sentiasa ada secara berterusan serta menyenaraikan sumber tenaga boleh dibaharui seperti angin, cahaya matahari, hujan, biojisim dan ombak.

## **vi. Laluan Keenam**

Seramai sebelas orang murid mengikut domain tertinggi mereka iaitu Kecerdasan Kinestetik. Titik permulaan adalah titik masuk pengalaman dan sosial dengan melaksanakan aktiviti (1) Menggerakkan anggota badan bagi membuat 'Ais Krim Goyang' (2) Bergerak dengan pantas dan bertenaga dalam aktiviti '*Spiderman*'. (3) Menggunakan otot-otot tangan menerusi aktiviti 'Bunyi Ayam'. Titik akhir iaitu murid melengkapkan buku log yang disediakan serta dapat menyenaraikan sumber tenaga tidak boleh dibaharui seperti petroleum, arang batu dan nuclear.



### vii. Laluan Ketujuh

Seramai dua belas orang murid mengikut domain tertinggi mereka iaitu Kecerdasan Logik Matematik. Titik permulaan adalah titik masuk pengalaman dan sosial dengan melaksanakan aktiviti (1) Mengira jumlah kelajuan dalam aktiviti ‘Kereta Formula One’ (2) Menggunakan kemahiran nombor dalam aktiviti ‘Jimatkan Bil Elektrik Anda’ (3) Kipas Gelang Getah. Titik akhir iaitu murid melengkapkan buku log yang disediakan serta dapat menaakul kepentingan penggunaan tenaga secara berhemah untuk sumber tenaga tidak boleh dibaharui.

### viii. Laluan Ke lapan

Seramai tujuh orang murid mengikut domain tertinggi mereka iaitu Kecerdasan Muzik. Titik permulaan adalah titik masuk pengalaman dan sosial dengan melaksanakan aktiviti (1) Menyanyikan lagu menggunakan gelas *Xylophone* buatan sendiri. (2) Menggunakan telinga bagi meneka bunyi-bunyian dalam aktiviti jom teka bunyi. (3) Mencipta lagu tenaga. Titik akhir iaitu murid melengkapkan buku log yang disediakan serta dapat menaakul kepentingan penggunaan tenaga secara berhemah untuk sumber tenaga boleh di baharui dan tidak boleh dibaharui.

## KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Berdasarkan kajian yang dijalankan, didapati min skor ujian pos pencapaian sains terhadap topik tenaga ( $M=75.09$ ,  $S.P.=8.19$ ) secara relatifnya adalah lebih tinggi berbanding min skor ujian pra pencapaian sains terhadap topik tenaga ( $M=61.61$ ,  $S.P.= 8.25$ ) (Jadual 3). Namun begitu secara relatifnya juga didapati min skor ujian pos lanjutan ( $M=82.92$ ,  $S.P.=6.08$ ) lebih tinggi berbanding min skor ujian pos ( $M=75.09$ ,  $S.P.=8.19$ ) (Jadual 3 dan Rajah 2).

Jadual 3: Deskripsi Min, Sisihan Piawai, Minimum dan Maksimum Secara Keseluruhan Ujian Pra, Ujian Pos dan Ujian Pos Lanjutan Pencapaian Sains terhadap Topik Tenaga.

	Soal Selidik Pra	Soal Selidik Pos	Soal Selidik Pos Lanjutan
N	64	64	64
Min	61.61	75.09	82.92
Sisihan Piawai	8.25	8.19	6.08
Minimum	40.00	54.00	62.00
Maksimum	84.00	94.00	98.00

Seterusnya dapatan juga menunjukkan min skor ujian pos lanjutan pencapaian sains terhadap topik tenaga ialah 75.09 manakala min skor ujian pra pencapaian sains terhadap topik tenaga ialah 61.61 (Jadual 3). Perbezaan min skor ujian pos lanjutan pencapaian sains terhadap topik tenaga berbanding min skor ujian pra orientasi kecerdasan sejumlah 13.48 bermakna terdapat peningkatan min skor ujian pencapaian sains terhadap topik tenaga sebelum rawatan dan selepas rawatan. Dapatan ini disokong oleh dapatan (Jadual 3) yang menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan pada pasangan min skor ujian pra pencapaian sains terhadap topik tenaga dengan min skor ujian pos lanjutan pencapaian sains terhadap topik tenaga.

Seterusnya, ujian ANOVA dengan Pengukuran Berulang dijalankan untuk menentukan kesan utama waktu ujian terhadap pemboleh ubah bersandar iaitu pencapaian topik tenaga. Waktu ujian dikategorikan sebagai pemboleh ubah dalaman (*within variable*) yang digunakan bagi melakukan ujian ANOVA dengan Pengukuran Berulang. Berdasarkan perspektif ujian ANOVA dengan Pengukuran Berulang (Hair et al., 2009), sesuatu pemboleh ubah kajian dianggap sebagai pemboleh ubah dalaman apabila pemboleh ubah berkenaan diukur berulang kali pada sampel yang sama. Dalam konteks kajian ini, waktu ujian merujuk kepada pencapaian topik tenaga yang diukur berulang kali terhadap sampel kajian iaitu pada sebelum rawatan (ujian pra), sebaik sahaja selepas

rawatan (ujian pos) dan setelah jangka waktu tertentu selepas tamat rawatan (ujian pos lanjutan). Justeru, tujuan menguji kesan utama pemboleh ubah dalaman iaitu waktu ujian terhadap pemboleh ubah bersandar iaitu pencapaian topik tenaga ialah bagi mengetahui sama ada terdapat perubahan signifikan min skor ujian pencapaian topik tenaga berdasarkan kepada pengukuran berulang pencapaian topik tenaga menerusi Laluan Penghubung sebanyak tiga kali iaitu pada masa sebelum rawatan (ujian pra), sebaik sahaja selepas rawatan (ujian pos) dan setelah jangka waktu tertentu selepas tamat rawatan (ujian pos lanjutan). Keputusan ujian *multivariate* (Jadual 4) menunjukkan kesan utama waktu ujian terhadap pencapaian topik tenaga adalah signifikan, Wilks' Lambda= 0.048,  $F(2, 62) = 701.709$ ,  $p = 0.000$ ,  $\eta^2 = 0.952$  dan kuasa cerapan bernilai 1.000.

Jadual 4: Keputusan Ujian *Multivariate* untuk Min Skor Pencapaian Topik Tenaga

Kesan	Nilai	F	Darjah Kebebasan Hipotesis	Darjah Kebebasan Ralat	Sig.	Eta Separa Kuasa Dua	Kuasa Cerapan	
Ujian topik tenaga	Wilks' Lambda	0.048	701.709	2.000	62.000	0.000	0.952	1.000

Keputusan ujian *multivariate* disokong dengan dapatan ujian *univariate* untuk pemboleh ubah dalam subjek dipersembahkan pada (Jadual 4). Namun, bagi memilih ujian *univariate* yang bersesuaian, andaian kesferaan diperiksa terlebih dahulu menggunakan keputusan ujian *Mauchly* (Jadual 5).

Jadual 5: Keputusan Ujian Kesferaan *Mauchly* Pencapaian Topik Tenaga

Kesan dalam tempoh masa	Mauchy's W	Khi Kuasa Dua	Darjah Kebebasan	Sig.	Epsilon Greenhouse-Geisser
Ujian topik tenaga	0.950	3.199	2	0.202	0.952

Keputusan ujian kesferaan *Mauchly* menunjukkan nilai p yang diperoleh adalah 0.202 iaitu lebih besar dari 0.05 (Jadual 4). Berdasarkan nilai yang diperoleh, ini menunjukkan bahawa kesferaan diandaikan matriks varian kovarian dipatuhi. Berdasarkan keputusan ujian *univariate* yang bersandarkan andaian kesferaan, di dapati kesan utama waktu ujian yang signifikan bagi ujian terhadap topik tenaga,  $F=701.709$ ,  $p=0.000$ ,  $\eta^2 = 0.95$  dengan kuasa cerapan 1.000. Keputusan ujian *multivariate* dan ujian *univariate* adalah signifikan dan ini bermakna terdapat sekurang-kurangnya satu pasangan ujian yang mempunyai perbezaan min skor soal selidik pencapaian topik tenaga yang signifikan iaitu sama ada pasangan:

- i. min skor ujian pra pencapaian topik tenaga dengan min skor ujian pos pencapaian topik tenaga.
- ii. min skor ujian pos pencapaian topik tenaga dengan min skor ujian pos lanjutan pencapaian topik tenaga.
- iii. min skor ujian pra pencapaian topik tenaga dengan min skor ujian pos lanjutan pencapaian topik tenaga.

Jadual 6: Keputusan Ujian *Univariate* Pencapaian Topik Tenaga

Sumber		Jumlah Kuasa Dua Jenis III	Darjah Kebebasan	Kuasa Dua Min	F	Sig.	Separa Eta Kuasa Dua	Kuasa Cerapan
Ujian Topik Tenaga	Kesferaan diandaikan	14676.385	2	7438.193	701.709	0.000	0.918	1.000
	Green house-Geissser	14876.385	1.904	7812.229	701.709	0.000	0.918	1.000

Berdasarkan keputusan ujian *Bonferroni* (Jadual 7), didapati terdapat perbezaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ) pada setiap pasangan.

Jadual 7: Keputusan Ujian *Bonferroni* pencapaian topik tenaga

Ujian topik tenaga		Perbezaan Min	Darjah Kebebasan Ralat	Sig.
Ujian pra	Ujian pos	-13.48	0.519	0.000
	Ujian pos lanjutan	-21.31	0.631	0.000
Ujian pos	Ujian pra	13.48	0.519	0.000
	Ujian pos lanjutan	-7.83	0.572	0.000
Ujian pos lanjutan	Ujian pra	21.31	0.631	0.000
	Ujian pos	7.83	0.572	0.000

Bagi melihat pola perubahan ini, nilai *estimated marginal means* yang diperoleh pencapaian topik tenaga digunakan bagi melihat pola perubahan min skor bagi pencerapan setiap ujian yang dilakukan. Dapatan menunjukkan min skor ujian pra pencapaian topik tenaga ialah 61.61 manakala min skor ujian pos pencapaian topik tenaga ialah 75.09. Terdapat peningkatan min skor ujian pos lanjutan pencapaian topik tenaga dari sebelum rawatan ke selepas rawatan. Dapatan ini disokong oleh dapatan (Jadual 8) yang menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan pada pasangan min skor ujian pra pencapaian topik tenaga dengan min skor ujian pos pencapaian topik tenaga. Justeru, dapat disimpulkan bahawa pendekatan kecerdasan pelbagai memberi kesan yang signifikan terhadap peningkatan pencapaian topik tenaga yang positif dalam kalangan sampel kajian.

Jadual 8: Keputusan Ujian *Estimated Marginal Means* Pencapaian topik Tenaga

Ujian topik tenaga	Min	95% Selang Keyakinan	
		Had Bawah	Had Atas
Ujian pra	61.61	59.55	63.67
Ujian pos	75.09	73.05	77.14
Ujian pos lanjutan	82.92	81.40	84.44

Seterusnya dapatan juga menunjukkan min skor ujian pos lanjutan pencapaian topik tenaga ialah 75.09 manakala min skor ujian pra pencapaian topik tenaga ialah 61.61. Perbezaan min skor ujian

pos lanjutan pencapaian topik tenaga berbanding min skor ujian pra pencapaian topik tenaga sejumlah 13.48 bermakna terdapat peningkatan min skor ujian pencapaian topik tenaga sebelum rawatan dan selepas rawatan. Dapatan ini disokong oleh dapatan (Jadual 7) yang menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan pada pasangan min skor ujian pra pencapaian topik tenaga dengan min skor ujian pos lanjutan pencapaian topik tenaga. Justeru, dapat disimpulkan bahawa pendekatan kecerdasan pelbagai memberi kesan yang signifikan terhadap peningkatan pencapaian topik tenaga yang positif dalam kalangan sampel kajian.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Dapatan kajian menunjukkan bahawa pendekatan pembelajaran berasaskan pendekatan teori kecerdasan pelbagai mampu memberikan impak yang positif ke arah meningkatkan kecenderungan murid dalam mempelajari sains serta peningkatan dalam topik tenaga melalui aktiviti-aktiviti yang dijalankan menerusi Modul Kecerdasan Pelbagai. Implikasi dapatan kajian mencadangkan pendekatan pembelajaran berasaskan TKP memainkan peranan penting dalam memastikan murid memahami dengan lebih jelas subtopik yang terkandung berdasarkan dokumen standard pembelajaran (DSKP). Secara tidak langsung dapat melibatkan murid secara aktif dalam pembelajaran berbanding pengajaran konvensional yang mana hanya kecerdasan verbal linguistik dan kecerdasan logik matematik sahaja yang mendominasi pengajaran (Ozdemir dll., 2006). Pengajaran berasaskan pendekatan kecerdasan pelbagai memberi peluang kepada murid mengembangkan potensi diri, meningkatkan keyakinan serta dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperolehi dalam dunia sebenar. Sekaligus menyokong hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan bagi mengembangkan potensi individu secara menyeluruh.

## RUJUKAN

- Best, J.W & Kahn, J.V. (2006). *Research in Education, 10<sup>th</sup> Ed.* Prentice Hall of India.
- Baum, S., Viens, J., & Slatin, B. (2005). *Multiple intelligences in the classroom: A teacher's guide.* New York, NY: Teachers College Press.
- Campbell, D.T., & Stanley, J. C (1963) *Experimental and quasi-experimental design for research.* Boston: Houghton Mifflin Company
- Gardner, H., (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century.* New York: Basic Books
- Gardner, H., (2004). *Frames of Mind - multiple intelligence theory.* Istanbul: Alfa
- Hair, J.F. Jr., Anderson, R.E., Tatham, R. L., & Black, W.C (1998). *Multivariate data analysis, (5<sup>th</sup> ed.).* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hanizah Hamzah, Siti Rahayah Ariffi n, & Ruhizan Mohd Yasin. (2006). *Girl's overachievement in the Mathematics National Examination: Can type of items be the cause? Journals of Science and Mathematics Education in Southeast Asia, 29(2).*
- Ikhsan Othman (2011). *Constructivisme model in the implementation of science curriculum: The influence on students across gender. Malaysian Science and Mathematics Education Journal.* Vol. 1 No.1 page 62-70.
- Isahak Haron. (2005). *Ke arah Inovasi Dalam Pendidikan Kebangsaan. Kongres Pendidikan Melayu ke-2.* Kuala Lumpur 26-27 Mac 2005.
- Kaya, O. N. (2008). *How Is a Science Lesson Developed and Implemented Based on Multiple Intelligences Theory? Hacettepe University Journal of Education, 34, 155-167.*
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2013). *Pelan Induk Pembangunan Pendidikan 2013-2025.* Putrajaya: Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2011). *Dokumen Standard Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) Sains (Sekolah Jenis Kebangsaan) Tahun Lima.* Putrajaya : Bahagian Pembangunan Kurikulum
- Kornhaber, M., Fierros, E., & Veenema, S. (2004). *Multiple intelligences: Best ideas from research and practice.* Boston: Pearson Education
- Lantz, H. B. (2004). *Rubrics for assessing student achievement in science grades K-12.* United States: Corwin Press.

- Ornstein, A.C & Hunkins, F.P (1993). Curriculum Foundations, principles and theory. Boston: Allyn & Bacon Inc.
- Ozdermir, P. I., Guneyusu, S., & Tekkaya, C. (2006). Enhancing learning through. *Journal of Biological Education*, 40(2), 74-78. doi: 10.1080/00219266.2006.9656017
- Saban, A. I., & Bal, A. P. (2012). An analysis of teaching strategies employed in the elementary school mathematics teaching in terms of multiple intelligence theory. *Journal of Theory and Practice in Education*. Retrieved from <http://eku.comu.edu.tr/index/8/2/>
- Shahrokhi, M., Ketabi, S., & Dehnoo, M. A. (2013). The relationship between multiple intelligences and performance on grammar tests: Focusing on linguistic intelligence. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(9), 189-194.

## TEACHING BASICS OF ARABIC SYNTACTIC ANALYSIS USING PALMYRA TOOL

**Ahmed Abdelghany Mohammed 1** ([Abdelghany.ma@umk.edu.my](mailto:Abdelghany.ma@umk.edu.my))

**Ahmad Bin Abdul Rahman 1** ([Ahmad.ar@umk.edu.my](mailto:Ahmad.ar@umk.edu.my))

1Linguistic Studies Department, University Malaysia Kelantan, Malaysia

### ABSTRACT

*This research aims to learn the basics of Arabic syntactic analysis for native and non- native speakers of Arabic. In this research, we apply the structural linguistic approach through employing a tree viewer application called PALMYRA 2.4 (a platform-independent graphical tool for syntactic dependency annotation supporting languages that require complex morphological tokenization.) in learning sentence analysis. PALMYRA is configured to be compatible to any dependency parsing representation, and to enable annotating many different linguistic features. It uses an interface that relies on drag-and-drop utilities.*

**Keywords:** *syntactic analysis, palmyra tool, Arabic language, POS tags, syntactic relations*

### INTRODUCTION

Arabic syntax is the most difficult branch of Arabic language sciences for native speaker learners, as well as not native learners. This is because syntactically, Arabic language is a free word-order language, opposed to fixed-word order languages like English. At the morphology level, Arabic is morphologically rich and highly ambiguous, It has a complicated system of morphology characterized by affixational morphemes and complex morphological rules. Missing diacritization in Arabic written materials makes the analysis process more challenging. One of the main reasons that help in syntactic analysis of Arabic sentences is understanding the meaning from the context and from the non- linguistic background, that is why ancestors argued that “E`rāb (syntactic analysis) is meaning”, and that is why Automatic processing of Arabic is challenging.

Recently, learning Arabic has begun to gain more attention among learners across the Islamic world as well as the Western world. the Arabic language has shifted from the language of Islam only to being widely recognized as an international language. Thus, there has been an urgent need to innovate pedagogical approaches to teach Arabic grammar.

What non-speakers of the Arabic language need is to recognize the boundaries of different Arabic structural syntactic components and their functions, so, the system of “E`rāb” with tree viewer is the most appropriate and effective way that serves their needs.

There are many grammatical representations that differ in terms of the linguistic theories on which they are based. One of these is the Universal Dependency representation (UD) (Nivre et al., 2016) that is applicable in a lot of languages. It is one of the most popular representations. The Penn Treebank representation (PTB) (Marcus et al., 1993) makes use of a constituency representation that is rich with morphological features. Many languages, including Arabic (Maamouri et al., 2003), English (Marcus et al., 1993), and

Chinese (Xue et al., 2005) use this representation in syntactic analysis. PTB representation is very convenient to constituency parsing. The Prague Dependency Treebank (PDT) (Böhmová et al., 2003) is a representation used for annotating treebanks in Arabic (Hajic et al., 2004) and Czech (Böhmová et al., 2003).

### **Advantages of PALYMRA**

It can run on all hardware platforms or software architectures (platform-independent).

It is easy to install.

It can be used offline.

It is lightweight.

It is open-source.

It is easy to use (requires minimal training).

It lists all the trees sentences to be easily searched and displayed.

It supports rich-morphology languages (like Arabic).

It allows drag-and-drop in assigning POS tags and syntactic relations, and has the options of using both shortcut keys and buttons.

It allows the user to make tokenization by splitting and merging nodes in the displayed trees.

It introduces an adaptable configuration file that allows the user to configure the list of the syntactic relations and part of speech tags used in the representation.

It can be extended to annotate other morphological features that go beyond POS tags and syntactic relations.

### **Related work**

Many representation softwares have been developed in the context of syntactic analysis and morphological analysis. Most of these tools were created for natural language processing (NLP) purposes to improve automatic syntactic and morphological analysis. None of these tools were developed for language learning purposes. From these tools are TrEd (Pajas and Štěpánek, 2008), EasyTree (Little and Tratz, 2016), ConlluEditor, and Quran corpus tree viewer tool.

TrEd is a graph visualization software written in Perl. It has been used in many treebank projects including Prague Arabic Dependency Treebank (Hajic et al., 2004) and Columbia Arabic Treebank (CATiB) (Habash and Roth, 2009). The limitations of TrEd are that it is a standalone software and cannot be run through a web browser. In addition to it does not have a simple option for word tokenization. Also, It is difficult to install and learn.

EasyTree (Little and Tratz, 2016) is a light-weight software developed for annotating dependency trees in browsers. PALMYRA is developed on the base of it. One of the limitations of this tool is that it doesn't support word tokenization. Also, it does not maintain sentence order of nodes.

ConlluEditor tool (Heinecke, 2019) is a fully graphical editor for manual annotation. It allows editing morphological features and syntactic relations. It has the functionality for merging and splitting words. Also, it displays multi-word tokens and empty nodes. One of its limitations is that it uses a client-server architecture.

Quran corpus tree viewer tool (Kais Dukes and Tim Buckwalter, 2010) is used in annotating the Quranic Arabic dependency treebank (QADT) and displaying Quran

verses using dependency graphs. These graphs show how each word is related in the Quran verse and what syntactic role it plays in building up a complete syntactic tree. Quran corpus is an Arabic annotated linguistic resource presents the morphology and the syntactic role for each word in the Quran. It provides three levels of analysis: morphological annotation, a syntactic treebank and a semantic ontology. Each word of the Quran is tagged with its part-of-speech and several morphological features. The grammar framework adopted by the Quran Corpus is the traditional Arabic grammar of i'rab (نُكْسَاب).

### The linguistic framework

PALMYRA takes a configuration file as an input. The config file specifies the various configuration and annotation options for the tool. The most important use of the config file is to specify the inventory of POS tags available for morphological tagging process, and the syntactic relations available for syntactic tagging process. One of the main advantages of PALMYRA tool that it allows users to define their own morphological tag set and syntactic relations. In this way, user can propose different syntactic representations and can control the depth of the morphological and syntactic analysis.



Figure 1: POS Tags and syntactic relations







	of verbs
خيس أَّبْخدا ( Subject-predicate	It marks the predicate of the subject regardless it appears before or after the subject
Subject of incomplete verbs ( اظ وَا ) أَخاحَا	It marks the subject of incomplete verbs ( وَا ) أَخاحَا - وادَّ أَخاحَا - اِا اُدْجاشن
Predicate of verb-like particles ( خيس ) أَخاحَا	It marks the predicate of verb-like particles ( نَا ) أَخاحَا - ال اناك اُدْجَط

Table1: the nominative syntactic relations and their references

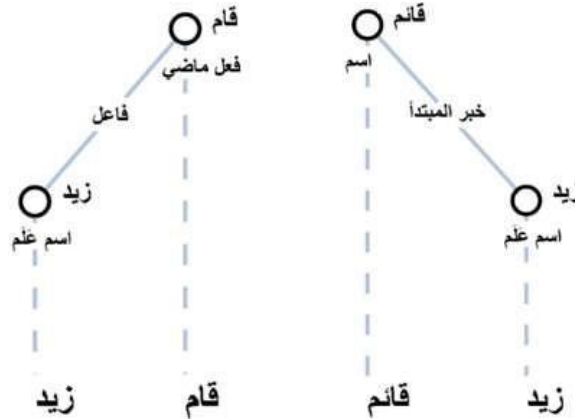


Figure2: Examples of nominative syntactic relations (Active subject "أفانك" - Subject-predicate "أَّبْخدا")

Accusative relations

اُنْبْذِي بُّ ( Object Direct	It marks the object of verbs and deverbal nouns
Absolute object ( اُنْبْذِي ) اَطْك	It marks the verbal noun (in the accusative form) that serves to emphasize the meaning of the main verb
اُنْبْذِي الِجُّ ( object Causative	It marks the relation between the verb and the noun referring to the cause of doing this verb
Specification ( اِا )	It marks the specifier in the specification construction
اِادي ( Adverb	It marks the noun that modifies a verb, and gives extra information about the manner of doing this verb
Subject of verb-like particles اظ وَا أَخاحَا	It marks the subject of verb-like particles ( اِا - أَخاحَا ) اُناك اُدْجَط
Predicate of incomplete verbs خيس وَا أَخاحَا	It marks the predicate of incomplete verbs ( وَا أَخاحَا ) - وادَّ أَخاحَا - اِا اُدْجاشن

Table2: the accusative syntactic relations and their references

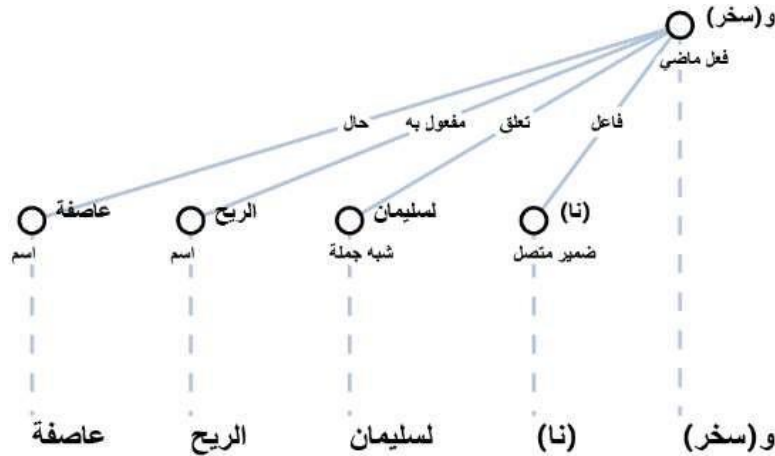


Figure3: Examples of accusative syntactic relations (Direct object "اَلَّذِيْ بِهٖ" – Adverb "اِذًا")

Genitive relations

Possessive construction (الإضافة)	It marks the possessor in an "Edafa" construction.
(أجازَ أَجْسَزَ) (noun Genitive)	It marks the relation between the preposition and the (النَّظُّ أَجْسَزَ) (noun genitive following)

Table3: the genitive syntactic relations and their references

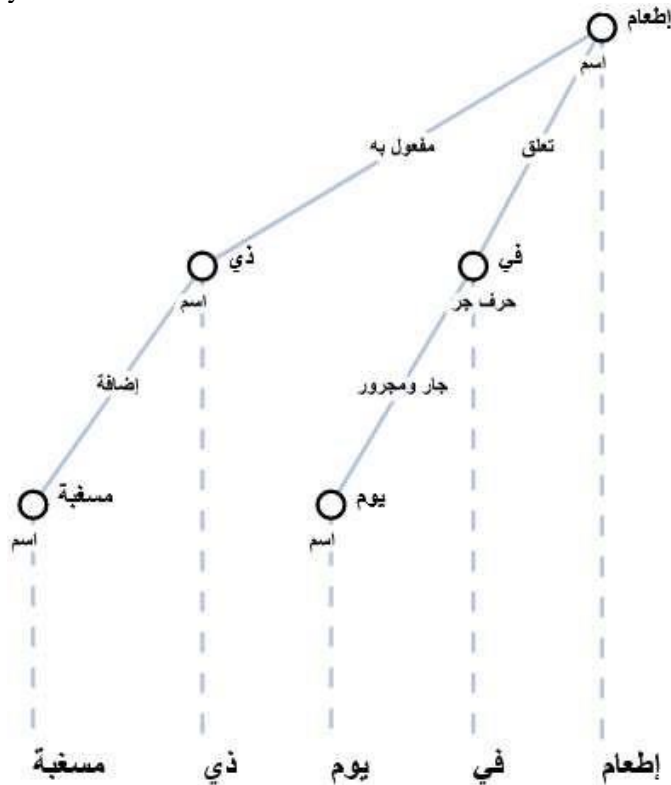


Figure4: Examples of genitive relations (Possessive construction "إيضافاً" – Genitive noun "أَجْسَزَ")

**Modifiers**

They refer to nouns that follow the preceding word in case ending and other morphological features. There are four modifiers in Arabic language, they are:

- Adjectival modification
- Apposition modification
- Emphasis modification
- Coordinating conjunction

**Subordinate Clauses**

( clause Condition ) جَئِنَ أَشْرَطَ	It marks the relation between the condition particle and the condition clause after it
Condition-consequence clause ) جَابِ أَشْرَطَ	It marks the relation between the condition particle and the consequence clause.
( clause Oath ) جَئِنَ أَمْعُ	It marks the relation between the oath particle and the oath clause after it
Oath-consequence clause ) جَابِ أَمْعُ	It marks the relation between the oath particle and the oath-consequence clause
( clause Relative ) جَئِنَ أَصْرِبَ	It marks the relation between the relative pronoun and the relative clause
Parentetical clause ( أَجْتِ ) الْكُتُبِ اذْهَبْ	It marks the relation between the head of the main sentence and the Parentetical clause
( clause Attachment ) شَرِبَ اذْهَبْ اِذْهَبْ	It marks the relation between the verb and the prepositional phrase attached to it

. Table4: subordinate clauses with their references

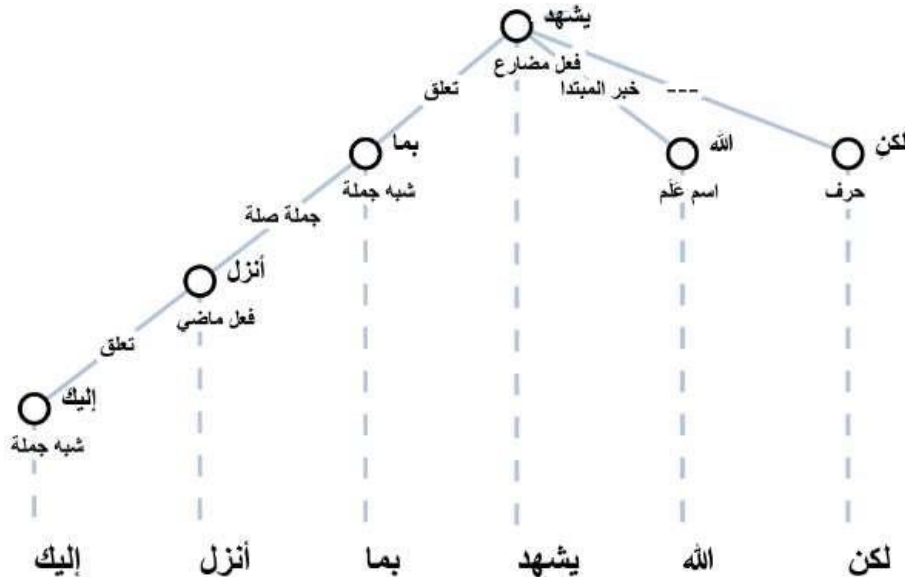
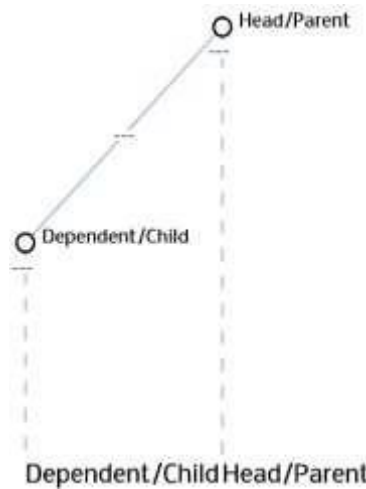


Figure5: Examples of subordinate clauses (attachment clause "شَرِبَ اذْهَبْ" – relative clause "جَئِنَ أَشْرَطَ")

### Head-dependent attachment



Each syntactic relation has a head/parent, and a dependent/child. In the tree, the circle parts are called nodes, and they represent a token in the sentence. Each node has the token name next to it, as well as the node's POS tag. The relation between the two nodes is on the line that connects them.

In Arabic, there are two types of sentences; verbal sentence and nominal sentence. Verbal sentence consists of a verb, usually followed by a subject, object, and other modifiers. In these sentences, the verb is the sentence head, and the subject, object, and other modifiers are dependents. The Basic Nominal Sentence consists of a subject and a predicate. In these sentences, the predicate is the head of the subject, whether the sentence order is subject-predicate, or predicate-subject.

The Basic Nominal Sentence may be preceded by an (وأ) (verb incomplete) (وَأَدَّأَحَا), a verb-like

particle (أَحَا), or functional negation particles like (إِلْ). In such cases, the preceding verb or

particle heads both the subject and the predicate. Figure 6: head-dependent attachment  
Tokenization

Compared to English, Arabic has a rich and complex morphological system. Arabic base words inflect to eight features. Verbs inflect for aspect, mood, person and voice. Nouns and adjectives inflect for case, state, gender and number. Furthermore, inflected base words can attract various clitics. Clitical prefixes include determiners, particle proclitics, conjunctions and question particles in strict order. Clitical suffixes include pronominal modifiers. As a result of clitic attachment, morpho-syntactic interactions sometimes cause changes in spelling or pronunciations. Palmyra allows the user to fix the tokenization of the sentence, in terms of segmenting words correctly, normalizing them morpho-orthographically and correcting typographical errors

### Segmentation

Affixes and clitics are marked with a “+” sign. The “+” signs are always attached to the affixes and clitics, and not the stem part of the word.

The following prefixes and proclitics are always segmented:

Interrogative particle (أَحَا ← + أَحَا)

Conjunctions (لَا ← + لَا) - (لَا ← + لَا) (فصلي ← + فصي) □

( (أَذْك + ن ← وَاذْك ) - ( فَلَاح + ب ← بِالل ) - ( دِرْظَن + ي ← دِرْظَن ) Particles □  
 Verbal modifier particles ( (ظَايْخَب ← ض + يَنْب ) ( The following suffixes and enclitics  
 are always segmented:  
 ( (زَأْنَب ← ج + زَأْنَب ) - ( (وُ + بَأَث ← بَأَث ) - ( (عَوَّعْ ← عَوَّعْ + وُ ) enclitics Pronominal □  
 Relative and interrogative pronouns ( (وُ + وُ ← وُ )

Normalization

Since decliticization can sometimes lead to malformed word forms, normalization is important for transforming the resulting tokens into their naturally uncliticized form. Words should be normalized to look the way it would if it didn't have any affixes/clitics attached to it. The following are some examples of this normalization:

نُخَاب ( (اي أَخْبَسْ . ف ) : نُخَاب (llktAb) „for-the-book“ ( (نُخَاب + ي + ) (not AlktAb) + ي  
 ( (نُخَاب + ن ) (mktbħ) library“ ( (نُخَاب + ) (not +nA) library“ ( (نُخَاب + ) (not +nA) library“  
 ( (أَفِ الْخَاتُ أَثْ أَمَّصْرَةَ ) : (عَنْشَأُ ) (mstšfAhm) „their“ ( (عَنْشَأُ + ) (not +nA) hospital“  
 ( (عَنْشَأُ + hm ) (not +nA) hospital“ ( (عَنْشَأُ + hm ) (not +nA) hospital“  
 glory „his bhAÿh / bhA“h / bhAwh ( (بَاءَ / بَاءَ / بَاءَ ) : ( (بَاءَ / بَاءَ / بَاءَ ) Hamza word-final •  
 [nom./acc./gen.]“ ( (بَاءَ + h ) (not +nA) bhA“h / bhAwh ( (بَاءَ + h ) (not +nA) bhA“h / bhAwh  
 ( (بَاءَ + h ) (not +nA) bhA“h / bhAwh ( (بَاءَ + h ) (not +nA) bhA“h / bhAwh  
 plurality of Waw ( (بَاءَ + h ) (not +nA) bhA“h / bhAwh ( (بَاءَ + h ) (not +nA) bhA“h / bhAwh  
 ( (بَاءَ + h ) (not +nA) bhA“h / bhAwh ( (بَاءَ + h ) (not +nA) bhA“h / bhAwh

Typographical errors

Some types of typos that you may find are:

Punctuation written using numbers or letters: “•” instead of “.” (full stop)

“ش” instead of “,” (numeric commas)

Punctuation that is not separated: “.” ← “.”

( ( (الظ ← الظ ) - ( (الظ ← الظ ) in as ( (الظ ← الظ ) ( variants Hamza □

( variants Maqsurā Ya/Alif ( in as ) ) - ( ) - ( )  
 Ta-Marbuta/ha" variant ( / ) as in ( ) - ( )  
 Missing spaces:

Negation particles, as in ( ) - ( )  
 ( - Vocative particle, as in ( )

( ) - ( )

( ) in as words, Between

( ) belong: not do they where spaces Extra □

### Conclusion and future work

The different approaches of teaching Arabic language unfortunately mainly focused on the accuracy of inflection, case ending, and the accuracy of the rules of Arabic syntax. Unfortunately, such tendency for teaching non-speakers of Arabic is not practical enough or satisfactory without visualizing the syntactic relations between the head word and its dependents. Linking abstract rules with concrete head-modifier visualized relations makes the learning process to be more practical, and the syntactic rules to be easy in understanding and learning. So, in this paper, PALMYRA is described as a graphical tool for visualizing and editing Arabic syntactic trees. The design of PALMYRA 2.0 enables it to be configured to work with all syntactic constructions. It has been specifically designed to support rich-morphology languages (like Arabic) and to visualize the complexities of syntactic constructions. It also allows for editing linguistic features through simple drop-down menus and text fields. Being built entirely using standard web technologies, PALMYRA runs on all major web browsers.

In the future, we plan to use PALMYRA as a part of an experimental study of comparing the performance of two groups of students; one group studies the Arabic grammar in the traditional approach, and the other studies in PALMYRA practical approach.

### REFERENCES

- Alena Böhmová, Jan Hajic, Eva Hajicová, and Barbora Hladká, 2003. The Prague Dependency Treebank, pages 103–127. Springer Netherlands, Dordrecht.
- Dima Taji and Nizar Habash. 2020. PALMYRA 2.0: A Configurable Multilingual Platform Independent Tool for Morphology and Syntax Annotation. In Proceedings of Universal Dependencies Workshop (UDW) 2020.
- Dukes, K., & Buckwalter, T. (2010, March). A dependency treebank of the Quran using traditional Arabic grammar. In *2010 the 7th International Conference on Informatics and Systems (INFOS)* (pp. 1-7). IEEE.
- Dukes, K., Atwell, E., & Sharaf, A. B. (2010, May). Syntactic annotation guidelines for the Quranic Arabic dependency treebank. In *Proceedings of the Seventh International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'10)*.
- Heinecke, J. (2019, August). ConlluEditor: a fully graphical editor for Universal dependencies treebank files. In *Proceedings of the Third Workshop on Universal Dependencies (UDW, SyntaxFest 2019)* (pp. 87-93).
- Javed, T., Habash, N., & Taji, D. (2018, May). Palmyra: A platform independent dependency annotation tool for morphologically rich languages. In *Proceedings of the Eleventh International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2018)*.
- Jan Hajic, Otakar Smrž, Petr Zemánek, Jan Šnaidauf, and Emanuel Beška. 2004. Prague Arabic Dependency Treebank: Development in Data and Tools. In Proceedings of the International Conference on Arabic Language Resources and Tools, pages 110–117, Cairo, Egypt. ELDA.



- Joakim Nivre, Marie-Catherine de Marneffe, Filip Ginter, Yoav Goldberg, Jan Hajic, Christopher D. Manning, Ryan McDonald, Slav Petrov, Sampo Pyysalo, NataliaSilveira, Reut Tsarfaty, and Daniel Zeman. 2016. Universal dependencies v1: A multilingual treebank collection. In Proceedings of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC), Portorož, Slovenia.
- Lamia Tounsi, Mohammed Attia, and Josef van Genabith. 2009. Automatic treebank- based acquisition of Arabic LFG dependency structures. In Proceedings of the EAACL 2009 Workshop on Computational Approaches to Semitic Languages, pages 45–52, Athens, Greece.
- Little, A. and Tratz, S. (2016). Easytree: A graphical tool for dependency tree annotation. In Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation LREC 2016, Portorož, Slovenia, 2016.
- Mitchell P. Marcus, Beatrice Santorini, and Mary Ann Marcinkiewicz. 1993. Building a large annotated corpus of English: The Penn treebank. *Computational Linguistics*, 19(2):313–330.
- Mohamed Maamouri, Ann Bies, Hubert Jin, and Tim Buckwalter. 2003. Arabictreebank: Part 1 v 2.0. Linguistic Data Consortium (LDC2003T06).
- Najjar, M. (2020). Teaching Arabic Syntax for Non-Speakers: A Pragmatic Approach. *International Journal of Learning and Teaching*, 6, 252-256.
- Naiwen Xue, Fei Xia, Fu-Dong Chiou, and Marta Palmer. 2005. The Penn Chinese Treebank: Phrase structure annotation of a large corpus. *Natural LanguageEngineering*, 11(02):207–238.
- Nizar Habash and Ryan Roth. 2009. CATiB: The Columbia Arabic Treebank. In Proceedings of the Joint Conference of the Association for Computational Linguistics and the International Joint Conference on Natural Language Processing (ACL- IJCNLP), pages 221–224, Suntec, Singapore.
- N. Habash, R. Faraj and R. Roth. 2009. Syntactic Annotation in the Columbia Arabic Treebank. In Conference on Arabic Language Resources and Tools, Cairo, Egypt.
- Nizar Habash, Ryan Gabbard, Owen Rambow, Seth Kulick, and Mitch Marcus. 2007. Determining case in Arabic: Learning complex linguistic behavior requires complex linguistic features. In Proceedings of the 2000 Joint Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and Computational Natural Language Learning (EMNLP-CoNLL), pages 1084–1092.
- Nizar Habash and Owen Rambow. 2004. Extracting a Tree Adjoining Grammar from the Penn Arabic Treebank. In Proceedings of Traitement Automatique du Langage Naturel (TALN-04), pages 277–284. Fez, Morocco.
- Otakar Smrž, Viktor Bielický, Iveta Kouřilová, Jakub Krácmar, Jan Hajic, and Petr Zemánek. 2008. Prague arabic dependency treebank: A word on the million words. In Proceedings of the Workshop on Arabic and Local Languages (LREC 2008), pages 16–23, Marrakech, Morocco.
- O. Smrž and J. Hajic. 2006. The Other Arabic Treebank: ~ Prague Dependencies and Functions. In Ali Farghaly, editor, *Arabic Computational Linguistics*. CSLI Publications.
- Pajas, P. and Štěpánek, J. (2008). Recent advances in a feature-rich framework for treebank annotation. In Proceedings of the 22Nd International Conference on Computational Linguistics - Volume 1, COLING ‘08, pages 673–680, Stroudsburg, PA, USA. Association for Computational Linguistics.
- Salameh, M., Cherry, C., & Kondrak, G. (2013, June). Reversing morphological tokenization in English-to-Arabic SMT. In *Proceedings of the 2013 NAACL HLT Student Research Workshop* (pp. 47-53).
- Taji, D., Gizuli, J. E., & Habash, N. (2019). An Arabic dependency treebank in the travel domain. *arXiv preprint arXiv:1901.10188*.
- Zdenek Žabokrtský and Otakar Smrž. 2003. Arabic syntactic trees: from constituency to dependency. In Proceedings of the Eleventh Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EAACL ‘03) – Research Notes, Budapest, Hungary

أثر جائحة كورونا على مراكز اللغات والتدريب الخاصة بماليزيا الأكاديمية الدولية للغات والتدريب  
والترجمة بكوالمبور نموذجا

**THE IMPACT OF COVID 19 ON PRIVATE LANGUAGE AND TRAINING  
CENTRES IN MALAYSIA- VISION INTERNATIONAL ACADEMY AS A  
CASE OF STUDY**

د. خالد الشطيبي Dr. Khalid Chtaibi

محاضر بكلية اللغات والإدارة- الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا

أستاذ مادة دراسات الترجمة، ومادة اللسانيات التطبيقية، وطرق تدريس العربية لأغراض خاصة.

باحث ومدرب و مترجم تحريري وشفوي معتمد.

chtaibi@iium.edu.my / chtaibiacademy71@gmail.com

### الملخص

لم يكن أحد يتنبأ بحجم الكساد الذي خلفه وما زال وباء كورونا وآثاره وتداعياته الكارثية على كل مجالات العمل في مختلف أنحاء العالم. ومن القطاعات الحيوية التي ضربها الوباء معاهد اللغات والتدريب الخاصة التي لم تكن مهيأة لهذا الاجتياح، حيث أصابها بالشلل وأفقدتها توازنها وفرض عليها أن تعيد حساباتها من جديد. احتلت الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بكوالمبور موقعا متقدما في الساحة التعليمية والتدريبية بماليزيا على مدار 10 أعوام، لكن أداءها تراجع بفعل إكراهات كورونا. تعدّ الورقة من الدراسات العلمية القليلة التي تناولت خسائر مراكز اللغات والتدريب الخاصة في بلد مثل ماليزيا يعتبر قطبا تعليميا رائدا في المنطقة والعالم، باعتماد المنهج الوصفي التحليلي لكونه الأنسب في التعاطي مع طبيعة هذه الدراسة ومقتضياتها، وتمحورت حول سبر أغوار هذه الظاهرة، بدءا باستعراض التاريخ المشرق للأكاديمية كنموذج قبل كورونا، ثم مناقشة وتحليل أسباب الركود وتجلياته، وانتهاء بتشريح المعطيات والنتائج لاستخراج الخلاصات والتوصيات والمقترحات التي يرفعها الباحث لكل الفاعلين والمعنيين بمنظومة التعليم في معاهد اللغات والتدريب لعلاج السلبيات وتفادي ما حصل في المستقبل.

### ABSTRACT

None had predicted the amount of the recession that is caused and still by the Corona pandemic, and its disastrous effects on all areas of work around the world. Among the vital sectors hit by the pandemic are private language and training institutes that were not prepared for this invasion, as it paralyzed their performance. Vision International Academy ranked an advanced position in the educational and training arena in Malaysia for 10 years, but its record declined due to the constraints of Corona. The paper is one of few scientific studies that dealt with this phenomenon in a country like Malaysia, which is considered a leading educational hub in the region and the world, by adopting the descriptive analytical approach as it is the most appropriate in dealing with the nature and requirements of this study, and focused on exploring the depths of this phenomenon, starting with a review of the bright history of the Academy as a model before Corona, then discussing and analyzing the causes of stagnation and its manifestations, and ending with dissecting the data and results to extract conclusions, recommendations and proposals that the researcher submits to all the players in the education

system in language and training institutes to remedy the negatives and avoid what happened in the future.

مقدمة

تحتل منظومة التعليم والتدريب في ماليزيا بالأولوية والرعاية القصوى من طرف السلطات الحكومية والقطاع الخاص على حدّ سواء، وقد استهدفت البلاد تأهيل المواطنين لمواجهة تحديات العصر، عبر بناء شخصية الفرد المواطن وتنميته عقليا وروحيا وعاطفيا وجسديا اعتمادا على علاقات الاندماج والتكامل بين الدين الإسلامي والعلم. وتتضمن مناهج التعليم والتدريب في ماليزيا تعليم المعارف وتطوير المقدّرات والمهارات التي تجعل الطلاب قادرين على تحمل المسؤولية، والمشاركة في تقدم ونهضة الوطن من جميع الجوانب، ولا شك أن وراء ذلك رؤية بعيدة المدى وخطط وإستراتيجيات وسياسات تعليمية ساهمت في الارتقاء بهذا القطاع إلى أعلى المستويات، وبوأت ماليزيا المكانة المتميزة التي تشغلها في العقود الأخيرة بوصفها قطبا تعليميا متقدما في المنطقة والعالم بأسره<sup>1</sup>.

تأسست الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا Vision International Academy in Malaysia في أواخر عام 2009 في الحي التجاري الشهير أمبانغ بوينت وسط كوالالمبور، لتشكل إضافة قيّمة جديدة لقطاع التعليم والتدريب الخاص في ماليزيا ومنطقة جنوب شرق آسيا. وكما هو ملاحظ من الاسم الذي تحمله، فقد تركزت أنشطتها وخدماتها على ثلاث مكونات أساسية: تعليم اللغات المعاصرة وبرامج التدريب وخدمات الترجمة.

على مدار عشرة أعوام، من 2010 إلى بداية 2020، حققت الأكاديمية إنجازات باهرة وسجلت حضورا قويا في المشهد التعليمي والتدريبي بماليزيا، تدلّ على ذلك النتائج والإحصائيات والأرقام وشهادات طلابها ومدربيها. وهذا ما سنتطرق له في هذه الورقة بتفصيل، لكن ما حدث مباشرة بعد اكتشاف داء كورونا واعتباره وباء عالميا ابتداء من شهر مارس 2020، أثر بشكل كبير على مسيرة الأكاديمية وأدخلها في دوامة الركود والتراجع، ما زالت تعاني منه إلى الآن.

## مشكلة البحث

طال تأثير جائحة كورونا النظم التعليمية في جميع أنحاء العالم، حيث اضطرت الحكومات في 73 دولة، بتاريخ 16 مارس 2020، إلى إغلاق المدارس والجامعات على نطاق واسع. ولاحقا تزايد عدد الدول التي فرضت إقفاً شاملاً وحجراً صحياً عاماً عطل كل شرايين العمل والإنتاج. وفقاً للبيانات الصادرة عن اليونسكو، فإن حوالي مليار ونصف مليار طالب توقفوا عن ارتياد فصول الدراسة بسبب إغلاق المدارس والجامعات إثر انتشار فيروس كوفيد-19، وذلك بمعدل واحد من كل خمسة طلاب وجدوا أنفسهم خارج المدرسة على مستوى العالم<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> أهم السياسات التعليمية في ماليزيا، موقع Muslim Global Guide

<http://gmuslim.com/archives/2952>

S. Aisyah Sufian, N. Adilah Nordin, S. Shafia Nazar Tauji & M. Khalid M. Nasir, The Impact of Covid-19 on <sup>2</sup> the Malaysian Education System, Faculty of Education, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Published on 27 July 2020

<http://dx.doi.org/10.6007/IJARPEd/v9-i2/7659>

فرضت هذه الكارثة على دول العالم بدون استثناء البحث عن أساليب بديلة للحيلولة دون توقف العملية التعليمية. ماليزيا كانت وما زالت من البلدان المتأثرة، وخاصة مجال التعليم والتدريب في القطاع الخاص، حيث تضررت مراكز اللغات والتدريب لدرجة أن بعضها أفلس وأغلق أبوابه. من هنا جاءت هذه الورقة لتتناول أثر جائحة كورونا على الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا Vision International Academy in Malaysia كنموذج للمؤسسات التعليمية والتدريبية الخاصة في ماليزيا.

#### أسئلة البحث:

- للتعاطي مع إشكالية البحث وإيجاد حلول ناجعة لها ينبغي تفكيكها عبر طرح أسئلة دقيقة ومركزة، هي كالاتي:
- 1- كيف تعاطت السلطات الماليزية مع جائحة كورونا؟ وهل شملت جهودها قطاع التعليم الخاص؟ وما حجم تأثير الوباء على هذا القطاع وخاصة مراكز اللغات والتدريب؟
  - 2- ما إنجازات الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا طوال عشرة أعوام من تأسيسها قبل ظهور وتفشي وباء كورونا؟
  - 3- ما أثر جائحة كورونا على أداء الأكاديمية؟ وما الدروس المستفادة من الوباء لإيجاد الحلول المناسبة في أفق وضع إستراتيجية لمنظومة تعليمية متطورة لمراكز اللغات والتدريب، تتعاطى حاضرا ومستقبلا مع كل المخاطر والإكراهات المستجدة؟

#### أهداف البحث:

- بناء على الأسئلة المطروحة، فإنه يمكن تحديد أهداف البحث في النقاط الآتية :
- 1- التعرف على جهود الحكومة الماليزية في التعامل مع جائحة كورونا، ومحاوله احتواء الأضرار والخسائر، واعتماد مبادرات وبدائل تنقذ العملية التعليمية، وعما إذا شملت سياساتها إسعاف القطاع الخاص وخاصة معاهد اللغات والتدريب الخاصة.
  - 2- الاطلاع على خدمات وأنشطة الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بكوالمبور، وتقويم أدائها والإنجازات التي توجت رصيدها التعليمي والتدريبي خلال العشرية الثانية من هذا القرن.
  - 3- استعراض أثر تداعيات كورونا على عمل الأكاديمية وأدائها، وكيف تعاطت مع هذا الوضع الطارئ غير المتوقع، واستخلاص الدروس لصياغة إستراتيجية جديدة عبارة عن توصيات ومقترحات تُرفع لكل المسؤولين والفاعلين والمهتمين بقطاع التعليم والتدريب عامة، ومعاهد اللغات والتدريب على وجه الخصوص.

#### أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في كونه من الدراسات العلمية القليلة التي تصدت بشكل أكاديمي متخصص ومستفيض لموضوع أثر جائحة كورونا على مراكز اللغات والتدريب الخاصة بماليزيا، مع أخذ الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة نموذجا وحالة دراسية.

وقد استفاد الباحث من أحدث الدراسات والمعلومات والإحصائيات التي تعرّضت لأثر جائحة كورونا على قطاع التعليم والتدريب الخاص في العالم، مع التركيز على ماليزيا وتجربة الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بكوالالمبور. وربما شكّل هذا البحث مدخلا مُحفزا يؤسس لبحوث أكاديمية ورسائل جامعية تسير على نفس النهج لإغناء المكتبة العربية التي تفتقر إلى دراسات متخصصة في هذا المجال.

منهج البحث:

بالنظر إلى طبيعة البحث والإشكالية التي يعالجها والأهداف المنشودة، فإن المنهج الوصفي التحليلي النقدي يعد الأنسب والأمثل لإنجاز هذا البحث باعتباره أكثر المناهج استخداما في العلوم الاجتماعية والإنسانية. وقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي في وصف ما هو كائن، والمنهج التحليلي النقدي عبر جمع الحقائق والمعطيات والإحصائيات والبيانات من الدراسات السابقة والموقع الإلكتروني للأكاديمية لعرضها ومناقشتها وتحليلها، كما قابل إدارة الأكاديمية للإجابة على الأسئلة الدقيقة للبحث ومحاوره الأساسية، والمرتبطة هنا بأثر جائحة كورونا على الأكاديمية الدولية للغات والتدريب بكوالالمبور كنموذج لمؤسسات التعليم والتدريب الخاص في ماليزيا.

### التعليم أساس النهضة الماليزية

استطاعت ماليزيا، في غضون عقود قليلة من الزمن، تحقيق نهضة تنموية شاملة في جميع المجالات، كان عمادها الميدان التعليمي، وتردّد صداها في جميع أنحاء العالم، لتصبح نموذجا دراسيا خاضعا للمناقشة والتحليل بغرض الاستفادة من طرف بلدان العالم العربي وآسيا وإفريقيا.

وشكلت التجربة التعليمية في ماليزيا محور اهتمام الباحثين، واحتلت عناوين العديد من الدراسات الأكاديمية التي كشفت عن مقومات نجاح دولة ماليزيا في تحقيق مركز ريادي لها في القطاع التعليمي، والذي يعد انعكاسا طبيعيا للاستثمار الأمثل في العناصر المادية و البشرية، إلى جانب مواكبة التطورات المستجدة وعلى رأسها الثورة الرقمية.

وتستقطب ماليزيا سنويًا العديد من الفعاليات والأنشطة العلمية المهمة، من ندوات ومؤتمرات ولقاءات علمية وأكاديمية، والتي من شأنها تطوير الواقع التعليمي والارتقاء به إلى أعلى مستويات التقدم والازدهار، كجزء من استراتيجية الدولة للسمو بقطاع التعليم والتحليق به إلى مستويات متقدمة<sup>3</sup>.

وهكذا انطلقت ماليزيا وتقدمت بتأسيس نظام تعليمي قوي ساعدها على تلبية حاجياتها من قوى العمل الماهرة، وساهم بفاعلية في عملية التحول الاقتصادي من قطاع زراعي تقليدي إلى قطاع صناعي حديث، ولم يكن ليتسنى لها ذلك إلا باستثمارها في العنصر

<sup>3</sup> نجيب زوجي، التعليم في ماليزيا بين القديم الأصيل و الحديث المتجدد، مقال منشور في موقع تعليم جديد، 2015-10-17  
<https://www.new-educ.com>

البشري أعلى ثروات الأمم، إذ لا يمكن لأي اقتصاد أن ينمو إلا بتكثيف الاستثمار في القطاع البشري الذي أصبح أهم عناصر العملية الإنتاجية في عصر تُعد فيه المعلومات والتكنولوجيا هي المدخل لتقدم الأمم<sup>4</sup>.

لماليزيا تاريخها الطويل في الإصلاح التربوي، فقبل خطتها الاستراتيجية الإصلاحية الأخيرة (2020م)، كانت هناك إصلاحات عديدة في سياساتها التعليمية وتشريعاتها التربوية، حيث صدرت عدة تقارير ومشاريع إصلاحية منذ أيام الاستعمار مثل مشروع "شيسمن" في المدة (1945-1949)، وتقرير برنيس (1950)، وقانون "وين - وو"، وتقرير سنة (1954)، ثم تقرير رزاق (1959)، وهو رئيس وزراء سابق، والذي كانت توصياته أساساً لإصلاح تعليم البلاد.

ويعد الإصلاح التربوي الأخير في النظام التعليمي الماليزي الذي تضمنته خطتها الأخيرة (2020) أهم الإصلاحات التربوية على الإطلاق في القرن الحادي والعشرين، والذي استهدف تكوين نظام تعليمي على مستوى عالمي يفي بمتطلبات وتطلعات الشعب الماليزي، وجعل التعليم قطاعاً إنتاجياً خلاقاً لأجيال كثيرة والوصول بماليزيا إلى مجتمع المعلوماتية.

تتولى الحكومة الفدرالية مسؤولية تمويل التعليم في البلاد، حيث تخصص الدولة للتعليم 18% من الميزانية الوطنية، ما يشكل 6% تقريباً من الناتج المحلي الإجمالي. وتخصص وزارة التربية 82.5% من مصروفاتها للنفقات الجارية و17.5% لنفقات التطوير. تُوزع النفقات الجارية والتطويرية حسب البرامج التعليمية التي تشمل: التعليم الابتدائي والثانوي، والتعليم الفني والمهني، والإدارة العامة، ورعاية الطلبة، والتخطيط والبحوث التربوية، والتعليم العالي، وإعداد المعلمين وتدريبهم<sup>5</sup>.

تركز ماليزيا في تعليمها منذ المرحلة الابتدائية والثانوية على تدريب طلابها على المهارات، وقد شرعت وزارة التربية الماليزية في الآونة الأخيرة بطرح برامج تخصصية في المدارس الثانوية المهنية، بمعنى أن تخصص كل مدرسة مهنية في صناعة معينة حسب موقعها وقربها من المصنع المعني بتلك الصناعة، بهدف مساعدة الطلبة على اكتساب خبرات علمية أكثر من خلال التدريب في مواقع العمل.

ومن أجل تعزيز التعليم والتدريب المهني الجيد الذي يلبي احتياجات سوق العمل، شجعت الوزارة القطاع الخاص على المشاركة في تقديم برامج التعليم المهني، ويتولى عدد من الشركات والمصانع تنظيم برامج تدريبية بهدف ربط المعارف والمهارات المهنية بواقع العمل وما تحتاجه السوق. وفي هذا الشأن، تولت الوزارة أيضاً وضع "برنامج خصخصة مشاركة الوقت"، حيث صُمم هذا البرنامج لإتاحة الفرصة للقطاع الخاص للاستفادة من التسهيلات والمرافق الموجودة في المدارس المهنية والكليات التقنية لأغراض التدريب<sup>6</sup>.

أما المناهج الدراسية فبُعدّها مركز تطوير المناهج بوزارة التربية لجميع المدارس في ماليزيا، ويعتمد المركز في ذلك على الأهداف والفلسفة التربوية الوطنية، وتخضع للتقييم والتطوير المستمر بمشاركة عدد من الممثلين عن المعلمين والتربويين والمسؤولين بمكاتب التعليم في

<sup>4</sup> زهاء الدين أحمد عبيدات، النظام التعليمي في ماليزيا، بحث مقدم لندوة إصلاح المنظومة التربوية في الأردن- المنتدى العالمي للوسطية، بتاريخ 27 / 12 / 2014 <https://www.wasatyea.net/ar/content>

<sup>5</sup> زهاء الدين أحمد عبيدات، النظام التعليمي في ماليزيا، بحث مقدم لندوة إصلاح المنظومة التربوية في الأردن- المنتدى العالمي للوسطية، بتاريخ 27 / 12 / 2014 <https://www.wasatyea.net/ar/content>

<sup>6</sup> نفس المصدر

الولايات والمناطق. وتهدف المناهج الدراسية إلى تنمية الفرد تنمية متوازنة ومتكاملة في المجالات المعرفية والتأثيرية والحركية النفسية، وغرس القيم الأخلاقية لدى الطلبة، وزرع قيم المواطنة والضمير الحي تجاه الوطن، وإنتاج قوى عاملة مدربة وماهرة للبلاد.

في حين تطرح مناهج المدارس الفنية والمهنية بعض المواد الأساسية التي تدرس في المدارس الأكاديمية، ويمكن للطلبة في المدارس الفنية اختيار مواد من ضمن ثلاثة مسارات هي الفنية، والزراعية، والتجارية. أما طلبة المدارس الثانوية المهنية فيمكنهم اختيار مواد من المجالات التالية: الهندسة، والاقتصاد المنزلي، والتجارة، والزراعة.

وتقدم المدارس المهنية أيضاً برامج تدريبية قصيرة المدى في المهارات تتراوح مدتها من ستة أشهر إلى سنة واحدة. ومن ضمن المقررات التي تقدم في هذه البرامج: التصليح الميكانيكي، واللحام، وخدمات الراديو والتلفزيون، والسمكرة، وصناعة الأثاث، وصيانة الأجهزة والتبريد والتكييف.

في نفس السياق، تتميز مهنة التدريس في ماليزيا بإخضاعها لبرامج التقييم والتدريب والتأهيل باستمرار، وتهدف برامج التدريب أثناء الخدمة إلى رفع مستوى المهارات المهنية وتحديثها في مجال التعليم والإدارة التربوية والإدارة المدرسية، والتخطيط والبحوث التربوية، والتخصصات الأخرى. ويُناب بمختلف الأقسام التابعة للوزارة تنظيم التدريبات أثناء الخدمة كل خمس سنوات، إذ يتم إعادة تدريب المعلمين بعد قضائهم خمس سنوات في مهنة التدريس لتلبية المتطلبات الجديدة ومواكبة المستجدات الحديثة في أساليب التدريس والمعارف الجديدة<sup>7</sup>

### مميزات التجربة الماليزية في التعليم:

نستخلص من واقع التعليم بماليزيا أن التجربة الماليزية تتميز بأوجه قوة أهمها ما يلي:

- 1- تميّز التعليم في ماليزيا بالتخطيط والعمل الدؤوب لكل ما من شأنه النهوض بالتعليم، وتمثل ذلك في الآتي:
  - أ- وضع خطة شاملة للنهوض بالتعليم كرافعة تحول ماليزيا إلى دولة متقدمة ذات إيرادات واسعة.
  - ب- تبنت الوزارة شعاراً عملياً سامياً يدركه جميع المعنيين بالتربية وعنوانه: العمل الفاعل والسريع Fast and effective action
  - ج- وضع نظام إجرائي واضح الملامح في المدارس يدركه كل من له علاقة بالتربية بما في ذلك أولياء الأمور.
  - د- تصدر الشعارات التي تسعى إلى تحقيقها كل برامج وإرشادات المدارس وواجهاتها، وهي الرؤية (Vision)، والرسالة أو المهمة (Mission)، والهدف العام (Aim)، الأهداف الخاصة (Objectives)، والوظائف والأدوار (Functions)
- 2- الاهتمام بالبحوث والدراسات ويتمثل ذلك في:
  - أ- إجراء دراسة شاملة بالتعاون مع جامعة هارفارد حول وضع قاعدة معلومات يتم من خلالها جمع المعلومات عن المدارس والمناهج والطلاب وغيرها ومن ثم تحليلها ودراستها. ويتم ذلك عبر شبكة الحاسب بدءاً من المدرسة فانتهاً بالوزارة.
  - ب- تخصيص جائزة مالية لكل معلم يقدم اقتراح بحث أو دراسة يحظى بالقبول.

<sup>7</sup> حسن بصري بن أوانغ وجاسم علي جاسم، التعليم في ماليزيا: مهمة النهوض إلى التميز على خريطة التعليم العالمي، بحث منشور في مجلة رسالة المشرق،

مركز الدراسات الشرقية جامعة القاهرة- مصر، العدد 4، ص 11، ديسمبر 2016.

- ج- تمويل البحوث والدراسات من وزارة التربية ووزارة العلوم والتقنية (التكنولوجيا) بالإضافة إلى دعم مالي كبير من الشركات والمصانع.
- د- اهتمام الدراسات الحالية بالإبداع في تدريس الرياضيات والعلوم، وبالطلاب الذين يعملون ويدرسون في الوقت نفسه ومدى رضا أصحاب العمل من مصانع وشركات عن أداء الخريجين ومستوى إعدادهم.
- 3- العناية بالمتفوقين من الطلاب حيث أُحدثت وجُهِّزت مدارس خاصة لهم، أُحقق بها سكن داخلي، وتوفر لهم الدولة كل ما يلزم علمياً ومهارياً وتربوياً.
- 4- توجه ماليزيا نحو تحويل مدارس التعليم العام إلى مدارس المستقبل التي تستخدم التقنيات الحديثة، وسميت هذه المدارس (Smart School) وستعمم التجربة على جميع المدارس.
- 5- اهتمام وزارة التربية والتعليم بتقنيات التعليم، إذ حُوِّلت المكتبات المدرسية في المدارس الثانوية إلى مراكز تعلم إلكترونية تعتمد على الحاسوب في الوصول إلى المعلومات من خلال الشبكة المحلية والعالمية.
- 6- إنشاء معاهد متخصصة ذات مستوى عالي من الخبرة والكفاءة للعناية بالقيادات التربوية والإدارية وتدريبها.
- 7- الاهتمام بالتعليم التقني والمهني بشكل واضح وجعله مساراً موازياً للتعليم الأكاديمي في المرحلة الثانوية العليا (السنة العاشرة والسنة الحادية عشرة).
- 8- اعتماد مبدأ اللامركزية في الشؤون التنفيذية واعتبار إدارات التعليم وزارات مصغرة<sup>8</sup>.

كيف تعاملت الحكومة الماليزية مع وباء كورونا؟

فور انتشار الوباء في شهر مارس الأسود من سنة 2020 وفرض حجر صحي وإغلاق شامل للبلاد لمدة أسبوعين، أعلنت الحكومة الماليزية عن حزمة حوافر بمليارات الدولارات لدعم الاقتصاد الماليزي في مواجهة تداعيات انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)، بلغت قيمتها 250 مليار رنغت ماليزي (58 مليار دولار) لمساندة الاقتصاد. ثم مددت قرار الغلق العام للبلاد لمدة أسبوعين آخرين حتى 14 أبريل/نيسان 2020، للحد من انتشار الفيروس، مع وصول عدد المصابين في ماليزيا إلى أعلى مستوى له بين دول جنوب شرق آسيا.

وذكرت بلومبرغ أن الإجراءات التي اتخذتها السلطات الماليزية لمواجهة فيروس كورونا والحد من انتشاره أضرت بقطاعي السياحة والخدمات بشدة، إلى جانب القطاعات الإنتاجية الأخرى وإن كان بدرجات ونسب متفاوتة.

وكان رئيس الوزراء قد أعلن في بداية التعاطي مع الأزمة أنه يمكن للمواطنين في ماليزيا سحب ما يصل إلى 500 رنغت من مستحقات التقاعد الخاصة بهم لتوفير احتياجاتهم المالية، كما قرر البنك المركزي الماليزي مطالبة البنوك التجارية بتأجيل تحصيل أقساط القروض من العملاء، وخاصة ديون البيوت السكنية والمحلات التجارية والسيارات، في إطار إجراءات تخفيف الأعباء الناجمة عن انتشار الفيروس<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> حسن بصري بن أوانغ وجاسم علي جاسم، التعليم في ماليزيا: مهمة النهوض إلى التميز على خريطة التعليم العالمي، بحث منشور في مجلة رسالة المشرق،

مركز الدراسات الشرقية جامعة القاهرة- مصر، العدد 4، ص 27، ديسمبر 2016.

<sup>9</sup> الموقع الإلكتروني لجريدة العين الإخبارية، 27 مارس 2020

<https://al-ain.com/article/malaysia-allocates-58-billion-dollars-face-corona>



غير أن استمرار إغلاق البلاد وفرض الحجر الصحي لفترات متواصلة وطويلة في 2020 و2021، وتعطل العمل والإنتاج أضّر بشكل كبير بكل القطاعات، وخاصة مجالات السياحة والتعليم الخاص لأنها مرتبطة بالزبائن الأجانب، ما أدى إلى إفلاس وإفقال العديد من مؤسسات التعليم وعلى رأسها مراكز اللغات والتدريب الخاصة بماليزيا، وهذا ما سنتناوله لاحقا.

### التعليم بماليزيا في زمن كورونا

أغلقت ماليزيا مدارسها في 18 مارس 2020، مما أربك تعليم 5 ملايين تلميذ. وللحفاظ على العملية التعليمية أطلقت وزارة التربية الماليزية التعليم عن بعد عبر منصة وطنية، وبفضلها تمكنت البلاد من الإبقاء على تعليم 3 ملايين تلميذ عن بعد خلال الموسم الدراسي، كما سنتهض هذه المنصة بدور مهم أيضا عند السماح بإعادة فتح المدارس والجامعات انطلاقا من 24 يونيو 2020، كجزء من مقاربة الدولة الشمولية لإرساء وتطوير التعليم عن بعد. وكان التحدي الأكبر يشمل عنصرين: تعميم شبكة النت على كل أنحاء البلاد وخاصة المناطق الريفية والنائية، ثم تدريب وتأهيل المدرسين عبر تزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة لإدارة فصول عن بعد بكل كفاءة وفعالية، في إطار شراكة عمل وتعاون مع منظمة اليونسيف، وقد تمكنت الحكومة الماليزية في ظرف وجيز، عبر برنامج تدريبي مركز ومستعجل، من تأهيل 2400 مدرس يعملون في 1600 مدرسة عامة<sup>10</sup>.

وإذا كانت السلطات الماليزية قد تمكنت من حسن إدارة الأزمة في قطاع التعليم العام، ونجحت في ضمان استمرارية العملية التعليمية لأكثر من 3 ملايين تلميذ، إلا أن الوضع في القطاع الخاص، ومراكز اللغات والتدريب على وجه التحديد، كان مختلفا، إذ عانت هذه المراكز من شلل كامل بفعل إغلاق الحدود وتوقف قدوم الطلاب الأجانب الذين يشكلون أزيد من 90% من الموارد البشرية لمعاهد اللغات والتعليم في ماليزيا.

من بين المعاهد التي تضررت من آثار جائحة كورونا الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا Vision International Academy، وستتعرف على حجم هذه الآثار والأضرار التي تكبدتها معاهد اللغات والتدريب الخاصة في ماليزيا من خلال تناول الأكاديمية كنموذج لهذه الدراسة.



الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة

مؤسسة تعليمية وتدريبية شاملة ورائدة باللغتين العربية والإنجليزية، متخصصة في تدريس الإنجليزية ولغات عالمية أخرى، والدبلومات المهنية والدورات التدريبية، وخدمات الترجمة الاحترافية، تأسست في أواخر عام 2009، مقرها الرئيس في منطقة أمبانغ بوينت-كوالالمبور، مرخصة من الدولة الماليزية ومعتمدة من السفارات العربية والأجنبية بماليزيا، ولديها مذكرات تفاهم واتفاقيات مع جامعات ومؤسسات وهيئات تعليمية ماليزية وعربية ودولية مرموقة.

<sup>10</sup> موقع: UNICEF Education COVID-19 Case Study

Malaysia – Empowering teachers to deliver blended learning after school reopening, 8 July 2020  
<https://www.unicef.org/evaluation/media/2241/file>



توقيع مذكرة تفاهم بين الأكاديمية ومركز الأعمال التابع لجامعة UPM الماليزية

### رؤية الأكاديمية:

التحول إلى قطب معرفي متكامل يطبعه التفوق والتميز في تقديم الخدمات التي تشمل: تعليم اللغات العصرية وعلى رأسها الإنجليزية، ثم العربية والفرنسية والماليزية والصينية، وخدمات الترجمة الاحترافية بكل اللغات المتداولة، وبرامج التدريب والتطوير المستمر، بهدف تأهيل الرأسمال البشري وتزويده بالمهارات اللازمة والمؤهلات الكافية لمواجهة استحقاقات مستقبل الألفية الثالثة، عبر تحقيق المعادلة الصعبة: تقديم جودة عالية بأسعار تنافسية.

### رسالة الأكاديمية:

تلتزم الأكاديمية بتقديم خدماتها التعليمية والترجمية والتدريبية على مستوى متقدم من الاحترافية والجودة من خلال مدرسين ومدربين ومترجمين أكفاء وآلية عملية متطورة، بهدف رفع الكفاءة والإنتاجية والأداء حسب المواصفات العالمية والمستجدات العلمية والتقنية في مختلف المجالات<sup>11</sup>.

**VI ACADEMY SDN BHD**  
Kuala Lumpur MALAYSIA (883913W)

الأكاڤميّة الدوليّة للغات والتدريب والترجمة  
كوالالمبور ماليزيا

• Languages • Training • Translation

Tel: 603-42521008  
email: viacademy1@gmail.com

International English Language Centre [www.viacademy.com](http://www.viacademy.com)

برامج وخدمات الأكاديمية الدولية:

1- مركز الأكاديمية الدولية للغات:

<sup>11</sup> الموقع العربي الإلكتروني للأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا  
<https://viacademy.com>

يلتزم المركز بتدريس 7 لغات عالمية عصرية هي: الإنجليزية، والعربية، والفرنسية، والماليزية، والصينية والإسبانية والإيطالية، بجودة عالية ورسوم مالية تنافسية.

ويتعهد بتعليم اللغة التي يختارها الطالب في زمن قياسي، عبر مناهج حديثة وطرق عصرية وفعالة لتدريس وتطوير المهارات اللغوية الأربع: المحادثة، الاستماع، القراءة والكتابة.

تأتي في صدارة اللغات العالمية المطلوبة بشكل واسع اللغة الإنجليزية، وتستحوذ على أكثر من 90% من طلاب المركز بالأكاديمية، وأغلبهم أجنبي. نسبة العرب منهم 70% من دول محورية كالسعودية وليبيا نظرا لوجود نظام الإيفاد أو الابتعاث فيها، واختيار أعداد كبيرة من الطلاب السعوديين والليبيين دراسة اللغة الإنجليزية بماليزيا ثم الالتحاق بجامعة لدراسة البكالوريوس والماجستير والدكتوراه، وأيضا لإقبال العرب أفرادا وعائلات، من الدول الخليجية وغيرها، على زيارة ماليزيا في موسم الصيف كوجهة سياحية مفضلة لقضاء الأجازة الصيفية وفي نفس الوقت لتعلم اللغة الإنجليزية ومعارف ومهارات أخرى. ولضمان الجودة التعليمية العالية، تعاقدت إدارة الأكاديمية مع مدرسين أكفاء محترفين من بريطانيا وأمريكا، يتمتعون بالخبرة ولديهم تجربة تعليمية واسعة وغنية<sup>12</sup> (انظر الصور المرفقة).



المدرسة البريطانية أليكس مع طلاب أجنبي بأحد فصول مركز اللغات بالأكاديمية ويقدم مركز لغات الأكاديمية برامج مغرية لدراسة الإنجليزية لمدة شهر، أو شهرين، أو 3 أشهر عبر التأشيرة السياحية المتاحة تلقائيا ومجانا في مطارات ماليزيا، أو لمدة أطول بعد تسوية تأشيرة إقامة الطالب (الفيزا) لمدة 6 أشهر أو عام كامل بماليزيا. ويتباهى المركز بتوفير الامتيازات الآتية:

- فصول مريحة ومجهزة بأحدث المعدات التعليمية، وبرامج تعليمية لكل المستويات والأعمار
- إعداد طلاب المستويات المتقدمة لاختبارات IELTS, TOEFL
- برحمة زيارات ميدانية لمؤسسات وجامعات ومدارس وجمعيات ثقافية ماليزية لممارسة التحدث باللغة الإنجليزية وتقوية مهارات التواصل.
- تنظيم مخيمات صيفية لتلاميذ وطلاب الدول العربية والأجنبية لتعلم الإنجليزية مع برامج أخرى لتنمية القدرات والمهارات الذاتية مثل الكمبيوتر والدكاء الصناعي والرياضيات، وأنشطة ثقافية وسياحية ورياضية موازية<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> نفس المصدر

<sup>13</sup> الموقع العربي الإلكتروني للأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا

<https://viacademy.com>



آخر مخيم صيفي للأكاديمية في 2019 والصورة لرحلة سياحية تعليمية إلى مدينة ملاكا التاريخية

## 2- التدريب والتأهيل

لمست إدارة الأكاديمية من خلال احتكاكها وتواصلها مع العديد من المدربين والمستشارين والخبراء العرب والأجانب ما يلي:

- الوطن العربي يزخر بالخبراء والمدربين المحترفين في كافة المجالات والتخصصات.
- الإنسان العربي لا يحظى بالتدريب المتواصل والتأهيل المستدام، مما ينعكس سلباً على أدائه المهني وترقيته الاجتماعية.
- الحاجة إلى تجميع الجهود والمقدرات التدريبية المشتتة لبناء قوة تدريبية عربية متقدمة.

ولأجل هذه الغاية، فقد حشدت الأكاديمية أفضل القدرات والخبرات التدريبية لتكون جاهزة لعقد دورات متخصصة باللغتين العربية والإنجليزية، تروم تلبية طلبات واحتياجات الوزارات والجامعات والكليات والمنظمات والمؤسسات والشركات والبنوك والمراكز والأفراد في كل المجالات والتخصصات (انظر البرنامج التدريبي السنوي والبرامج الفصلية).

كما تتابع الأكاديمية أحدث المستجدات في مجال الدورات التدريبية وورشات العمل في مختلف أنحاء العالم وفي مختلف التخصصات، وذلك لتكون في صدارة منظمي الدورات التدريبية الجديدة ونقل التقنيات والخبرات والمستجدات للمتدربين العرب والأجانب أينما كانوا.

الوسائل والآليات:

بالإضافة إلى خدمات تدريب الطاقات العربية بماليزيا ومنطقة جنوب شرق آسيا، أخذت الأكاديمية الدولية على عاتقها واجب إشراك الرأسمال البشري والكوادر العربية في التعرف على النهضة الماليزية والاستفادة من تجربتها على صعيد كافة المجالات، ولذلك فإن الأكاديمية وضعت خطط عمل وآليات ميدانية لاستقبال وفود عربية رسمية أو من المجتمع المدني ضمن رحلات تتوخى تدريب الطلاب والموظفين العرب والأجانب وتنمية مهاراتهم وتطوير مؤهلاتهم المعرفية والمهنية والأكاديمية واللغوية، وفي نفس الوقت التكفل بتنظيم جولات سياحية وزيارات ميدانية إلى مؤسسات إعلامية ودوائر حكومية بماليزيا.





الأكاديمية ضمن الوفد الماليزي في بعثة عمل إلى دبي والدوحة لتسويق برامجها عام 2018  
وللمتدرب حق الاختيار في الاستفادة من مقررات الدبلوم أو الدورة التدريبية باللغة العربية أو الإنجليزية، أو باللغتين معاً، كما يمكن  
إضافة لغة أجنبية ثالثة مثل الفرنسية أو الماليزية نزولاً عند رغبة المتدربين<sup>14</sup>.



دورة تدريبية لوفد بحريني من المجالس البلدية بدولة البحرين عام 2013/ زيارة لبلدية كوالالمبور DBKL

<sup>14</sup> الموقع العربي الإلكتروني للأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا  
<https://viacademy.com>



دورات تدريبية في الإعلام لوفد سوداني من دارفور عام 2015 ووفد عراقي إعلامي من وزارة الكهرباء العراقية عام 2016



### 3- خدمات الترجمة: معهد الأكاديمية الدولية للترجمة الاحترافية

تحت شعار: "الترجمة فن، وموهبة، وقدرة على تطويع اللغة"، وضعت الأكاديمية مسألة الجودة الشاملة والنوعية المتميزة لكافة إنتاجات ترجماتها على رأس أولوياتها، وتقدم خدماتها للمؤسسات والأفراد بمختلف اللغات المتداولة وفي أغلب التخصصات وبمرونة تتناسب مع احتياجات كل منهم، وذلك بالاعتماد على آخر المستجدات والتقنيات والبرامج التي تستجد عالمياً.

يتألف فريق الأكاديمية من مجموعة متنوعة من نخبة من المترجمين والمدققين ذوي الخبرات والكفاءات العالية، ومن المتمرسين القادرين على استيعاب مختلف الاحتياجات والمتطلبات للأفراد والشركات والمؤسسات والبنوك والوزارات لضمان أعلى درجات الدقة في المادة المترجمة من ناحية الصياغة ونقل المفهوم وسلامة العبارات وسلاستها<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> الموقع العربي الإلكتروني للأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا  
<https://viacademy.com>



### آثار كورونا على اقتصاد ماليزيا/2020-2021

ذكر تقرير صادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية "أونكتاد" أن الاقتصاد العالمي سجل في سنة 2020 أكبر انكماش له منذ بدء تسجيل بيانات النشاط الاقتصادي العالمي في أوائل الأربعينيات من القرن الماضي، وبلغت الخسائر نحو 10 تريليونات دولار.

وأشار التقرير إلى أن الدول النامية تتحمل الجزء الأكبر من عبء التراجع الاقتصادي العالمي بسبب محدودية قدراتها المالية وتشديد القيود على ميزان المدفوعات وعدم كفاءة الدعم الدولي لها مما أدى إلى "أحد أكبر التراجعات في الدخل الفردي بالنسبة إلى إجمالي الناتج المحلي"<sup>16</sup>.

في ماليزيا تسببت جائحة كورونا، وما زالت إلى حدود كتابة هذه الورقة، في إلحاق خسائر فادحة تكبدها الاقتصاد الماليزي، على غرار كل دول العالم. وكان من تجليات هذه الخسائر تدهور قيمة العملة الوطنية الرنغت، وتراجع الناتج المحلي الإجمالي للبلاد. وبسبب إغلاق الحدود وتوقف السفر من وإلى ماليزيا ابتداء من 18 مارس 2020، وعلى امتداد باقي سنتي 2020 و2021، ونظرا لارتباط مراكز اللغات والتدريب الخاصة بقدوم الطلاب والمتدربين الأجانب، وأيضا بقطاع السياحة الذي شلّ بالكامل، فقد أُفرغت المعاهد وفُرض عليه الإغلاق التام كباقي المؤسسات الأخرى.

تشير الإحصائيات مثلا إلى أن صناعة السياحة بماليزيا خسرت خلال سنة واحدة، أي إلى مارس 2021، 3.37 مليار رنغت ماليزي<sup>17</sup>، وهو رقم كبير بالنظر إلى أن ماليزيا وجهة سياحية عالمية كانت تستقبل أكثر من 26 مليون سائح في العام قبل جائحة كورونا.

خسائر مراكز اللغات والتدريب بماليزيا

خلال السنة الأولى لوباء كورونا، وبالضبط ما بين مارس وأكتوبر 2020، أُعلن عن إفلاس وإغلاق 2.713 مقولة صغرى ومتوسطة بماليزيا، مع ما رافق ذلك من تسريح آلاف الموظفين والعمال وتعميق الأزمة الاجتماعية والاقتصادية بالبلاد<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> فاتورة إغلاق كورونا.. العالم يخسر 10 تريليونات دولار جديدة، موقع جريدة العين الإخبارية، 18 مارس 2021

[/https://al-ain.com](https://al-ain.com)

<sup>17</sup> الآثار الاقتصادية لجائحة كورونا بماليزيا، موقع ويكيبيديا، أغسطس 2021

<https://en.wikipedia.org/wiki>

<sup>18</sup> الموقع الاقتصادي The Edge Markets، 18 نوفمبر 2020

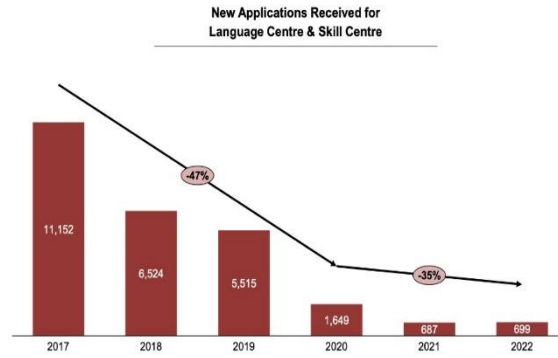
<https://www.theedgemarkets.com>

والمؤكد أن العديد من مراكز اللغات والتدريب والخاصة بماليزيا، باعتبارها مقاولات متوسطة، تعرضت لهذا المصير وأغلقت أبوابها بعد الأضرار الجسيمة التي تكبدتها بفعل كل العوامل المذكورة.

ووفق الرسم البيان الآتي<sup>19</sup>، نلاحظ بكل وضوح الفروق الهائلة بين أعداد طلبات التأشيرة التي تلقتها مراكز اللغات والتدريب الخاصة بماليزيا للدراسة فيها ما بين أعوام 2017 و2018 و2109 ثم سنوات 2020 و2021 و2022. فبينما سجل عام 2017 عدد 11.152 طالبا للدراسة، و6.524 طالبا في 2018، و5.515 في 2019، تراجع الأرقام لتسجل 1.649 طالبا في 2020، و687 طالبا فقط في 2021، و699 طالبا فقط في نصف السنة الجارية 2022 التي تشهد بعض التعافي بفضل الفتح التدريجي للبلاد وإلغاء قيود السفر والسياحة. وهكذا نلاحظ أن سنة 2021 تعتبر الأسوأ في تاريخ مراكز اللغات والتدريب الخاصة بماليزيا.

### New Applications Received

Language Centre & Skill Centre



Note: New Applications Received For Year 2022 as of 31<sup>st</sup> May

وكانت النتيجة الكارثية أن من إجمالي 80 مركزا لغويا وتدريبيا خاصا مرخصا من طرف السلطات الماليزية، أفلس وأُغلق 46 مركزا ولم يتبق سوى 34 مركزا، وهي المعاهد التي صمدت لحد الآن، وما زالت تقاوم آثار وتداعيات وإكراهات جائحة كورونا<sup>20</sup>. الأكاديمية تعتبر من المراكز المحظوظة التي صمدت وقاومت، رغم خسائرها المالية الفادحة، لأنها اعتمدت منذ انطلاقتها على 3 مكونات أو دعائم رئيسية: اللغات والتدريب والترجمة، عكس مراكز أخرى ركزت نشاطها على مورد إنتاجي وحيد هو تدريس اللغة الإنجليزية فقط. هناك عوامل أخرى ساعدت الأكاديمية على مواجهة أزمة كورونا وتنويع مصادر دخلها، أهمها تمتعها بشبكة عمل قوية داخل وخارج ماليزيا بنتها طوال 10 أعوام، خاصة في دول محورية مثل السعودية وليبيا، وعلاقتها الجيدة بالسفارات العربية والأوروبية بكوالمبور، واتفاقيات التعاون مع الجامعات والهيئات والمؤسسات العامة والخاصة، كان آخرها معهدان لتعليم ضيافة الطيران في العاصمة الماليزية<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> موقع هيئة الخدمات العالمية للتعليم بماليزيا EMGS

[/https://educationmalaysia.gov.my](https://educationmalaysia.gov.my)

<sup>20</sup> موقع وزارة التربية والتعليم الماليزية

[/https://www.moe.gov.my](https://www.moe.gov.my)

<sup>21</sup> الموقع الإلكتروني للأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا

<https://viacademy.com>



عامل آخر ساهم في صمود الأكاديمية وتحقيق نوع من الاكتفاء الذاتي، بعد ترشيد النفقات والاستغناء عن الوظائف غير الضرورية، ألا وهو اعتماد التعليم عن بعد في تدريس اللغة الإنجليزية، وعقد دورات تدريبية ودبلومات مهنية خاصة في الترجمة والإعلام.

## الخلاصات والتوصيات

### تحليل النتائج والخلاصات

إذا كانت الحكومة الماليزية قد تمكنت إلى حد كبير من إنفاذ العملية التعليمية في المدارس والجامعات الحكومية، إلا أن مراكز اللغات والتدريب الخاصة وجدت نفسها وحدها تصارع كماشة تداعيات أزمة كورونا. وأمام الحرمان من قدوم الطلاب والمتدربين الأجانب وتوقف السياحة بشكل كامل، بدأ أصحاب ومديرو المراكز التفكير في طرق للتعليم الإلكتروني واستخدام البرامج الإلكترونية المختلفة للتعلم وللوصول للطلبة. وللأسف جاءت هذه الخطوة متأخرة لأن التعليم الإلكتروني كان يجب التحضير له من قبل لكي يكون جزءا من خطط التعليم الخاص قبل كورونا، وليس الخطه البديلة في آخر لحظة، لأن العديد من المراكز لم تكن مهيأة ولا جاهزة ماديا ومعنويا.

لقد ظهر خلال أزمة كورونا تباين كبير بين الطاقم التعليمي والإداري لمعاهد اللغات والتدريب الخاصة بماليزيا، حيث هناك بعض المعلمين والمدرسين لم يعتادوا على التعليم الإلكتروني عن بعد وهناك من لم يجربه قط من قبل، بسبب عدم المعرفة باستخدام الحاسوب أو ما يسمى بالأمية الإلكترونية، أو عدم إجادة استخدام التطبيقات الخاصة بنظام ربط الطلاب والمتدربين في حلقة واحدة أو داخل صف افتراضي واحد. ولذلك فإن عدم تحضير المعلمين والمدرسين مسبقا لاستخدام هذا النمط من التعليم الإلكتروني، ساهم في حرمان المراكز من فرص تدريس الطلاب عن بعد على قلة هذه الفرص المتاحة.

وهنا لا بد من الإشارة الى وجود فروق كبيرة بين المراكز في ماليزيا، فهناك الكبيرة ذائعة الصيت والسمعة وذات الموارد المالية والبشرية الهائلة، والتي ساعدتها في تحمل الخسائر، بل وفي رصد ميزانية إعداد وتأهيل كوادرها التعليمية والتدريبية للتأقلم مع الوضع الجديد والاستمرار في الأداء، وهناك المراكز الصغيرة ذات الموارد المحدودة، وأغلبها لم يتحمل فأفلس وأغلق، وقد بلغ عدد المراكز المفلسة والمغلقة 46 معهدا كما ذكر سابقا.

عامل آخر ساهم في تدهور الأداء وارتفاع الخسائر، هو عزوف الطلاب والمتدربين عن التعلم الإلكتروني في زمن كورونا، لأن العقلية السائدة تؤمن فقط بالحضور الجسدي داخل الفصل، حيث الغالبية لم تستوعب العملية ولم تستطع التماشي معها وتطبيقها لأسباب عدة منها أن جزءا كبيرا منهم لا يملك جهاز حاسوب، وعدد لا بأس به لا يجيد استخدام التطبيقات الحديثة، وجزء آخر لا يتوفر لديه خدمات الإنترنت باستمرار أو أن الشبكة ضعيفة لا تتحمل التعليم عن بعد، فضلا عن فارق التوقيت الكبير بين ماليزيا ودول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأوروبا.

### التوصيات

من خلال تحليل النتائج والخلاصات السابقة، والاستفادة من لقاءات مباشرة مع أعضاء من مجلس إدارة الأكاديمية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا، وبعض المراكز الأخرى بكوالمبور، خرج البحث بتوصيات يرفعها إلى القائمين والمسؤولين عن المنظومة التعليمية بماليزيا، وخاصة مراكز اللغات والتدريب الخاصة، وإلى كل من يهمه الأمر، وجاءت على النحو الآتي:

ضرورة تخصيص ميزانية قارة، من طرف الحكومة الفدرالية، تستهدف تدريب وتأهيل أطر وموظفي مراكز اللغات والتدريب الخاصة بماليزيا، حتى تستطيع مواجهة تداعيات وإكراهات جائحة كورونا، وأي أزمة مماثلة في المستقبل.

إنشاء صندوق مالي تعاوني، تساهم فيه الحكومة الفدرالية وحكومات الولايات والسلطات المحلية، إضافة إلى مراكز اللغات والتدريب، يكون سندا وعونا للمراكز الصغيرة والمتوسطة في الحالات الطارئة مثل أزمة كورونا.

دعوة الحكومة الفدرالية، عبر وزارة التربية والتعليم وهيئة سلطات المهجرة، إلى تسهيل إجراءات فيزا الطلاب الأجانب الراغبين في الدراسة بماليزيا، لتحصيلها في وقت سريع بدون تعقيدات روتينية وبيروقراطية، وأيضا تمكين السياح الموجودين بالبلاد من تغيير وضع الفيزا من سياحية إلى فيزا طالب بدون الاضطرار إلى مغادرة ماليزيا والعودة إليها.

تمكين السياح القادمين إلى ماليزيا من دراسة اللغة الإنجليزية، أو اللغات الأخرى، أو الاستفادة من دورات تدريبية، بالفيزا السياحية التي تمتد من شهر إلى 3 أشهر، بدون اشتراط حصولهم على فيزا طالب.

مساعدة المراكز الخاصة على تعزيز التعليم الإلكتروني الذي يجمع بين التعليم عن بُعد، والتعليم داخل الفصل الدراسي، عبر وسائل وآليات الاتصال الحديثة، من حاسبات وشبكات ووسائط مُتعددة، تجمع بين الصوت والصورة والرسومات، وآليات البحث، ومكتبات رقمية، بهدف الوصول إلى الدارس بأقصر وقت، وبأقل جهد، وأكبر فائدة.

التوجه نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل تعزيز التعليم عبر الإنترنت، وبرمجيات التعلّم التكيفية، وأدوات البحث التي تُتيح للطلاب سرعة التفاعل، والاستفادة من المعلومات، واكتساب المهارات، وقد أفضت نتائج كثير من الدراسات الأكاديمية، إلى أن استخدام التعليم التكيفي (Adaptive Learning)، يفيد تقدّم الطالب في مساره التعليمي، ويعزّز التعليم النشط، ويساعد الطلاب المتعثّرين، وبيّمين العوامل المؤثرة في نجاح الطالب. إلا أن الدمج الفعّال لهذه التقنيات الجديدة، في المناهج الدراسية، يتطلب التخطيط الجيّد، وتوفير الموارد اللازمة.

ربط أنماط الذكاء الاصطناعي باستخدام الروبوتات في مجال التعليم، حيث إن اعتماد المؤسسات التعليمية للروبوتات في التدريس، يتزايد يوماً بعد آخر، خاصة بعد نجاح تجربة الروبوتات التي تقوم بتدريس اللغات، وكذا تدريس بعض المواد الأساسية، كما هو الحال في الصين، وبعض البلدان الإسكندنافية<sup>22</sup>.

#### المراجع

- 1- بشير، محمد شريف، (2003م): استثمار البشر في ماليزيا، دراسة منشورة في الإنترنت ضمن موقع (إسلام أونلاين).
- 2- حسن بصري بن أوانغ وجاسم علي جاسم، التعليم في ماليزيا: مهمة النهوض إلى التميز على خريطة التعليم العالمي، بحث منشور في مجلة رسالة المشرق، مركز الدراسات الشرقية جامعة القاهرة- مصر، العدد 4، ص 27، ديسمبر 2016.
- 3- نجيب زوحي، التعليم في ماليزيا بين القديم الأصيل والحديث المتجدد، مقال منشور في موقع تعليم جديد، 17-10-2015 <https://www.new-educ.com/>
- 4- زهاء الدين أحمد عبيدات، النظام التعليمي في ماليزيا، بحث مقدم لندوة إصلاح المنظومة التربوية في الأردن- المنتدى العالمي للوسطية، 27 / 12 / 2014 <https://www.wasatyea.net/ar/content>
- 5- سليمان، عرفات عبد العزيز، (1979م): الاتجاهات التربوية المعاصرة، ط:2، مكتبة الأنجلو المصرية- القاهرة.
- 6- سليمان، عرفات عبد العزيز، (1983م): نظم التعليم في العالم الإسلامي، دراسة تحليلية مقارنة مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

<sup>22</sup> فاطمة البغدادي، تحولات التعليم في زمن ما بعد الكورونا، مقال منشور في موقع العربية بتاريخ 10 أكتوبر 2020 <https://www.alarabiya.net/qafilah>

7- الصالح، فائقة سعيد، (1999م): التعليم في دول جنوب شرق آسيا، سلسلة نظم التعليم في العالم، ط:1، وزارة التربية والتعليم، البحرين.

8- عبد السلام، أحمد شيخ، (2002م): تحليل محتوى كتب اللغة العربية الاتصالية في المدارس الثانوية الماليزية في التنمية الخلقية، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد (40)، يوليو 2002م.

9- الفنصلية الماليزية، (2003م): النظام التربوي الوطني، الدليل الإرشادي للدراسات الماليزية (باللغة الإنجليزية)، جدة.

10- مارك براي، (2000م): التعليم في آسيا تمويل التعليم العالي الأنماط والاتجاهات والاختيارات، ترجمة: أحمد عطية أحمد، مجلة مستقبلات التربية، العدد رقم (115)، مكتبة التربية الدولية جنيف.  
المواقع الإلكترونية:

الموقع الإلكتروني لجريدة العين الإخبارية، 27 مارس 2020

<https://al-ain.com/article/malaysia>

موقع الأكاديمية الدولية للغات والتدريب والترجمة بماليزيا

[www.viacademy.com](http://www.viacademy.com)

UNICEF Education COVID-19 Case Study

Malaysia – Empowering teachers to deliver blended learning after school  
reopening, 8 July 2020

<https://www.unicef.org/evaluation/media/2241/file>

موقع العربية <https://www.alarabiya.net/qafilah>

