

**KEBERKESANAN KURSUS PENYELIDIKAN KAJIAN TINDAKAN DALAM
KALANGAN PEMIMPIN SEKOLAH (SLT) MENERUSI PENGINTEGRASIAN
TEKNOLOGI SEMASA PASCA PANDEMIK DI NEGERI TERENGGANU**

***THE EFFECTIVENESS OF AN ACTION RESEARCH COURSE AMONG SCHOOL
LEADERS (SLT) THROUGH THE INTEGRATION OF TECHNOLOGY DURING THE
POST-PANDEMIC IN TERENGGANU***

NORAZIZAH ABDUL RAHMAN¹, NAKOO MUSTAN², NOR HASIMAH HASHIM³, INDERA SYAHRIL
ISMAIL⁴, MOHD HUZAIRI MOHD SANI⁵, NORALIZA MINHAT⁶ & TEH KIM PENG⁷

¹⁻⁷ Institut Aminuddin Baki Cawangan Genting Highlands, KPM, Genting Highlands, Pahang, Malaysia.

Corresponding authors: norazizah@iab.edu.my

Received: 18 August 2022

Accepted: 08 September 2022

Published: 17 September 2022

Abstrak: Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) di bawah Anjakan ke-5 memfokuskan keutamaan sistem pendidikan Malaysia adalah memastikan penempatan pemimpin berprestasi tinggi di setiap sekolah. Sehubungan itu, Institut Aminuddin Baki, telah dipertanggungjawabkan untuk melaksanakan Kursus Kajian Tindakan untuk meningkatkan kemahiran penyelidikan dan inovasi dalam kalangan pemimpin sekolah bagi tujuan membudayakan kajian tindakan dalam membuat penambahbaikan instruksional secara sistematik untuk melonjakkan pencapaian sekolah seiring dengan tuntutan Transformasi Sekolah 25 dan Revolusi Industri ke Empat (4IR). Justeru, kajian diskriptif ini bertujuan untuk meninjau tahap keberkesanan kursus penyelidikan Kajian Tindakan dalam kalangan pemimpin sekolah (SLT) sekolah rendah di negeri Terengganu. Oleh itu, keberkesanan kursus penyelidikan Kajian Tindakan diukur menerusi tahap pengetahuan dan kefahaman peserta tentang kajian Tindakan. Seramai 56 orang pemimpin sekolah (SLT) merupakan responden bagi kajian ini. Responden merupakan pemimpin SLT daripada dua buah daerah dalam negeri Terengganu iaitu Besut, dan Kemaman. Set soal selidik digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam kajian ini. Data yang diperolehi telah dianalisis dengan menggunakan ‘Statistical Packages for Social Sciences’ (SPSS). Sehubungan itu, pelaporan kajian ini adalah berbentuk deskriptif. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan dan kefahaman pemimpin sekolah (SLT) terlibat adalah pada tahap yang tinggi selepas menjalani Kursus Kajian Tindakan anjuran IAB. Selain itu, dicadangkan agar Kursus Kajian Tindakan memberi penekanan terhadap keupayaan menghasilkan kertas lengkap kajian dan membentangkan hasil kajian di semua peringkat.

Kata Kunci: Kajian Tindakan, Pemimpin sekolah, Integrasi Teknologi, Kesediaan

Abstract: *The Malaysian Education Plan (PPPM 2013-2025) under the 5th Shift has outlined the main work focus of the Malaysian education system is to ensure that high-performing leaders are placed in every school. In relation to that, the Aminuddin Baki Institute, Ministry of Education Malaysia has been responsible for implementing an Action Research Course to improve research and innovation skills among school leaders for the purpose of cultivating action research in making systematic instructional*

improvements to boost school achievement in line with the demands of School Transformation 25 and The Fourth Industrial Revolution (4IR). Therefore, this descriptive study aims to review level of effectiveness for Action Research course among school leaders (SLT) in primary schools at the state of Terengganu. Therefore, the effectiveness of Action Research course is measured through the level of knowledge and understanding among the participants about Action Research. Sample of this study consisted of 56 school leaders (SLT) from two districts in the state of Terengganu, namely Besut and Kemaman. The instrument used in this study is a questionnaire. The data collected was analyzed using 'Statistical Packages for Social Sciences' and the findings were reported in descriptive form. The results shown that the level of knowledge and understanding of school leaders (SLT) is at a high level after undergoing the Action Research Course organized by the IAB. In addition, it is suggested that the Action Research Course emphasizes the ability to produce complete research papers and present research results at all levels.

Keywords: *Action Research, School Leaders, Technology Integration, Readiness*

Cite this article: Norazizah Abdul Rahman, Nakoo Mustan, Nor Hasimah Hashim, Indera Syahril Ismail, Mohd Huzairi Mohd Sani, Noraliza Minhat & Teh Kim Peng. (2022). Keberkesanan kursus penyelidikan kajian tindakan dalam kalangan pemimpin sekolah (SLT) menerusi pengintegrasian teknologi semasa pasca pandemik di Negeri Terengganu. *Global Journal of Educational Research and Management (GERMANE)*. Vol 2, No. 4, p. 386-394.

PENDAHULUAN

Era pandemik COVID-19 (Corona Virus Disease), turut mempengaruhi pedagogi pengajaran guru daripada bersemuka kepada pengajaran dan pembelajaran secara atas talian. Justeru, pelbagai medium yang berasaskan teknologi telah diperkenalkan antaranya adalah menerusi portal pembelajaran DELiMA KPM, laman sesawang, persidangan video dan YouTube. Sehubungan itu, penggunaan aplikasi mudah alih telah memberi impak yang besar terhadap sistem pendidikan di seluruh dunia. Norma baharu ini menuntut komitmen semua pihak sama ada pihak pengurusan sekolah, guru dan pelajar turut mengadaptasi pelbagai kaedah pembelajaran baharu selaras dengan perkembangan teknologi semasa. Ketersediaan teknologi menggunakan multimedia, secara teks, audio dan video telah berjaya menggabungkan pelbagai strategi dalam sesi pembelajaran. Malah, terdapat pelbagai saluran yang telah dibangunkan untuk menghubungkan peserta dengan pensyarah menerusi pelantar dalam talian antaranya ialah Cisco Webex, Microsoft Teams, Google Classroom, Youtube, dan Zoom Cloud Meeting (Aboagye et al. 2020; Radha et al. 2020). Perubahan drastik ini adalah dari aspek pendekatan dan strategi penyampaian dalam kalangan pensyarah agar pemupukan minat dan budaya penyelidikan dalam kalangan pengurus sekolah masih boleh diadakan walaupun dalam medium yang pelbagai (Rahayu Ahamad Bahtiar et al., 2020).

Justeru, usaha melaksanakan Kajian Tindakan secara meluas dalam kalangan warga pendidik dapat menyemarakkan budaya penambahbaikan amalan pengurusan dalam kalangan pemimpin pendidikan di sekolah. Malah, pelaksanaan Kajian Tindakan berdasarkan minat dapat meningkatkan tahap profesionalisme dalam kalangan PGB dan pendidik di seluruh Malaysia (Maria Salih, 2011).

TINJAUAN LITERATUR

Kajian Tindakan

Dua elemen utama dalam istilah kajian tindakan, iaitu “tindakan” dan “kajian”. Dalam konteks pendidikan dua unsur utama ini sesuai diaplikasikan sebagai tindakan serta amalan seharian di sekolah yang mempunyai hubung kait dengan proses pengajaran dan pembelajaran. Kajian lepas menunjukkan terdapatnya bukti empirikal yang menyokong tindakan penambahbaikan yang telah dijalankan (Soon Seng Thah, 2014). Selain itu, tindakan yang dilaksanakan turut dapat digunakan oleh pentadbir dan guru di sekolah untuk menyelesaikan sesuatu masalah dalam sekolah serta bilik darjah. Semua proses yang dilaksanakan dapat dijadikan panduan dalam merancang perubahan secara sistematik serta mencapai objektif dan hasil yang dikehendaki. Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa Kajian tindakan dapat digunakan untuk:

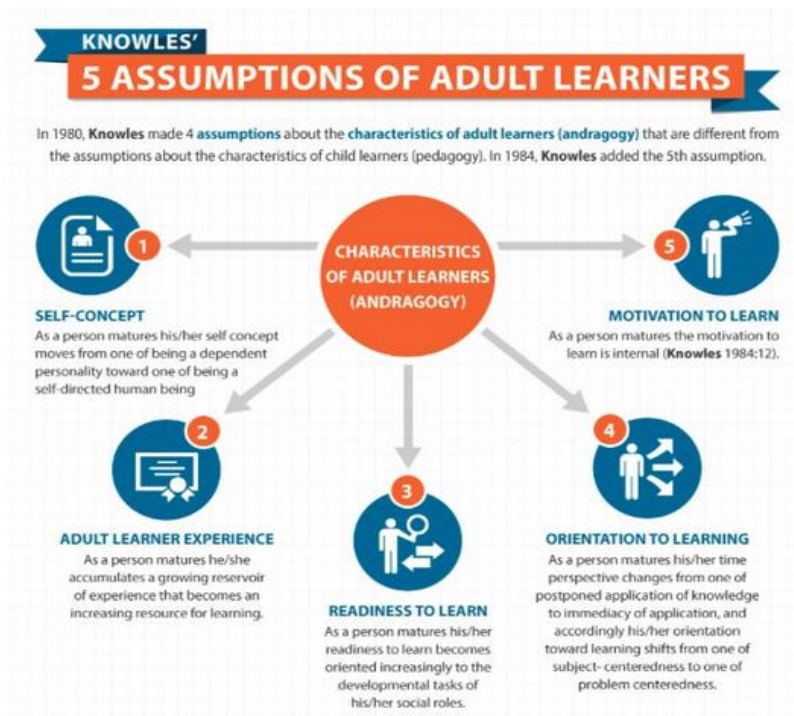
- i. menambah baik sesuatu teknik pedagogi
- ii. mempelbagaikan proses dan strategi pembelajaran
- iii. penghasilan prosedur penilaian yang efektif
- iv. peneguhan nilai serta sikap positif
- v. pembangunan profesionalisme individu
- vi. memperkasakan kawalan pengurusan
- vii. mempertingkatkan keberkesanan amalan terbaik dalam kalangan pentadbir serta pendidik (Soon Seng Thah, 2014).

Selain itu, Kemmis, McTaggart & Nixon (2014) menyatakan bahawa kajian tindakan ialah: *“Action research is a form of collective self-reflective enquiry undertaken by participants in social situations in order to improve the rationality and justice of their own social or educational practices, as well as their understanding of these practices and the situations in which these practices are carried out. ...The approach is only action research when it is collaborative, though it is important to realize that the action research of the group is achieved through the critically examined action of individual group members.”* h. 5.

Keupayaan seseorang pemimpin dalam mengamalkan satu bentuk inkuiri refleksi sendiri secara kolektif dalam pengurusan sesuatu organisasi adalah bertepatan seperti ungkapan di atas. Yakni menggambarkan betapa pentingnya amalan reflektif dibudayakan dalam kalangan pemimpin sekolah. Ini adalah kerana pembudayaan amalan refleksi mampu memotivasikan diri dan merangsang amalan profesional pemimpin-pemimpin di sekolah. Selain itu, dalam bidang pengurusan, amalan ini berfungsi sebagai suatu sinergi dalam membuat keputusan untuk bertindak dengan segera. Disamping itu, proses kognitif yang terbaik semasa membuat keputusan adalah amalan reflektif dalam kalangan pemimpin (Dewey, 1933). Justeru, sikap keterbukaan serta kerelaan dalam menggalas tanggungjawab, dapat menyemarakkan lagi amalan refleksi dalam kalangan pemimpin.

Pendekatan Pembelajaran Andragogi

Andragogi dikatakan sebagai suatu seni yang digabungkan dengan sains untuk membantu pelajar dewasa untuk belajar (Knowles, 1980). Model Andragogi (Rajah 1) menunjukkan terdapatnya lima andaian tentang ciri-ciri pembelajaran pelajar dewasa.



Rajah 1 Model Andragogi (Knowles, 1980)

Antara ciri-ciri pembelajaran orang dewasa ialah:-

- Bebas dalam menentukan hala tuju sendiri. Proses mendapatkan pengetahuan adalah secara tersendiri, tidak bergantung kepada fakta yang disampaikan oleh pensyarah. Malah, pensyarah bertindak sebagai pembimbing atau fasilitator sahaja.
- Pensyarah berperanan untuk mengaitkan topik pembelajaran dengan pengalaman sedia ada pelajar dewasa. Teori dan konsep yang dibincangkan adalah berkisar pengalaman berkaitan kerja, tanggung jawab kepada keluarga serta bidang tugas mereka.
- Konsep berorientasikan matlamat menyebabkan pelajar dewasa ini lebih menghargai dan akan mengikuti program pendidikan yang disusun atur dengan baik.
- Memberi penekanan kepada elemen praktikal agar dapat digunakan dalam bidang tugas utama mereka.
- Diberi keutamaan dalam mengemukakan pendapat dan berkongsi pengalaman di dalam kelas agar rasa lebih dihormati oleh fasilitator.

Justeru, menurut Norzaini Azman (2014), Model andragogi memberi fokus mengenai keseluruhan aspek yang dimiliki oleh pelajar dewasa iaitu dari segi psikologi, emosi dan intelektual. Justeru, pensyarah pembimbing atau fasilitator perlu mengenal pasti keperluan dan kesediaan pelajar dewasa agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

METODOLOGI

Reka bentuk kajian

Kajian ini merupakan kajian kuantitatif berbentuk deskriptif. Tujuan utama kajian adalah untuk mengenal pasti tahap pengetahuan dan kefahaman peserta kursus Kajian Tindakan. Justeru, reka bentuk kajian tinjauan telah digunakan. Kajian Tinjauan merupakan

satu penyelidikan deskriptif (Mohd Majid Konting, 1998) dan merupakan prosedur yang digunakan dalam penyelidikan berbentuk kuantitatif serta kualitatif (Creswell, 2005), di mana pengkaji menjalankan satu tinjauan terhadap keseluruhan atau sesuatu populasi dalam sesuatu sampel kajian. Malah, sampel yang terpilih perlulah memiliki ciri atau sifat populasi yang dikaji (Chua, 2006).

Kumpulan Sasaran

Sampel kajian terdiri daripada peserta kursus Kajian Tindakan dan ODOS (*One Day on Site*) yang dijalankan di negeri Terengganu. Seramai 56 orang responden telah terlibat yang terdiri daripada Guru Penolong Kanan Pentadbiran, Guru Penolong Kanan Hal Ehwal Murid dan Guru Penolong Kanan Ko-Kurikulum dari sekolah rendah dari daerah Besut dan Kemaman. Kursus yang dijalankan adalah menerusi dua medium iaitu secara maya dan bersemuka.

Kaedah Analisis Data

Bil.	Persoalan Kajian	Instrumen Kajian	Analisis
1.	Apakah tahap pengetahuan konsep Kajian tindakan sebelum dan selepas bengkel dijalankan dalam kalangan pemimpin SLT?	Pra dan Pasca	Deskriptif
2.	Apakah tahap kefahaman konsep Kajian Tindakan sebelum dan selepas bengkel dijalankan dalam kalangan pemimpin SLT?	Pra dan Pasca	Deskriptif

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Paparan data dan interpretasi data merupakan dua komponen utama dalam dapatan kajian ini. Maklum balas responden terhadap instrumen soal selidik merupakan paparan data hasil maklum balas tersebut. Manakala interpretasi data adalah proses memberi makna dan kesignifikan kepada analisis data kajian. Justeru, skor min yang diperoleh akan diinterpretasikan berdasarkan skala Likert empat mata (Riduwan, 2012) seperti dalam Jadual 1 di bawah.

Jadual 1: Interpretasi Skor Min Skala Likert Empat Mata

Skor Min	Interpretasi Min
1.00 - 1.50	Kurang kaitan
1.51 - 2.50	Rendah
2.51 - 3.50	Sederhana
3.51 - 4.00	Tinggi

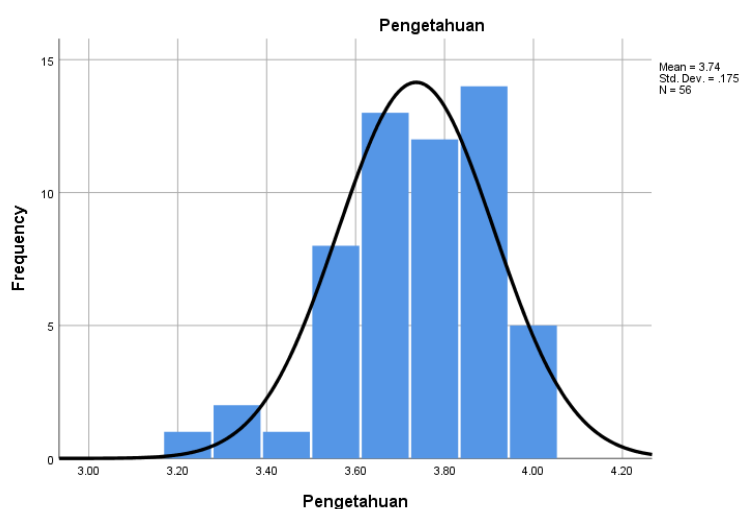
Sumber: Riduwan (2012)

Jadual 2: Tahap Pengetahuan Konsep Kajian Tindakan Sebelum dan Selepas Kursus

Item	Skor Min Sebelum	Sisihan Piawai	Skor Min Selepas	Sisihan Piawai
Pengetahuan tentang Model-Model Kajian Tindakan	2.18	0.43	3.64	0.55
Pengetahuan tentang definisi kajian tindakan	1.88	0.38	3.84	0.37
Pengetahuan tentang konsep refleksi dalam kajian tindakan	1.91	0.35	3.80	0.40
Pengetahuan tentang fokus kajian tindakan	1.96	0.50	3.43	0.50
Pengetahuan tentang intervensi kajian tindakan	1.86	0.44	3.84	0.37
Pengetahuan menetapkan matlamat kajian	1.89		3.84	0.37

Pengetahuan mengenalpasti soalan kajian	1.91	0.45	3.71	0.46
Pengetahuan mengenalpasti kaedah pengumpulan data	1.86	0.44	3.63	0.49
Pengetahuan untuk membuat laporan lengkap kajian	1.89	0.35	3.89	0.37
Skor Purata Min	1.93		3.74	
Tahap Skor Min	Rendah		Tinggi	

Berdasarkan perkiraan rumus oleh Tschannen-Moran dan Gareis (2004) interpretasi data menunjukkan bahawa tahap bagi keseluruhan dimensi pengetahuan Kajian Tindakan dalam kalangan pemimpin SLT yang diuji adalah tinggi ($M = 3.736$, $S.P = 0.175$). Dapatan mengenai pengetahuan tentang Model Kajian Tindakan memperoleh min skor, $M = 3.64$ ($S.P = 0.55$), Pengetahuan tentang Definisi memperoleh skor min, $M = 3.84$ ($S.P = 0.37$). Responden juga dapat mengetahui tentang cara Membuat Refleksi dalam kajian dengan skor min adalah $M = 3.80$ ($S.P = 0.40$) dan skor min untuk membina Fokus kajian ialah $M = 3.43$ ($S.P = 0.50$). Pengetahuan tentang Intervensi memperoleh skor min, $M = 3.84$ ($S.P = 0.37$). Di samping itu, responden turut mengetahui tentang menetapkan Matlamat Kajian dengan skor min ialah $M = 3.84$ ($S.P = 0.37$), mengenal pasti Soalan Kajian skor min yang diperoleh adalah $M = 3.71$ ($S.P = 0.46$). Pengetahuan tentang kaedah Pengumpulan Data yang sesuai digunakan memperoleh skor min, $M = 3.63$ ($S.P = 0.49$). Responden turut mengetahui cara membuat Laporan Lengkap Kajian Tindakan dengan skor min, $M = 3.89$ ($S.P = 0.37$).



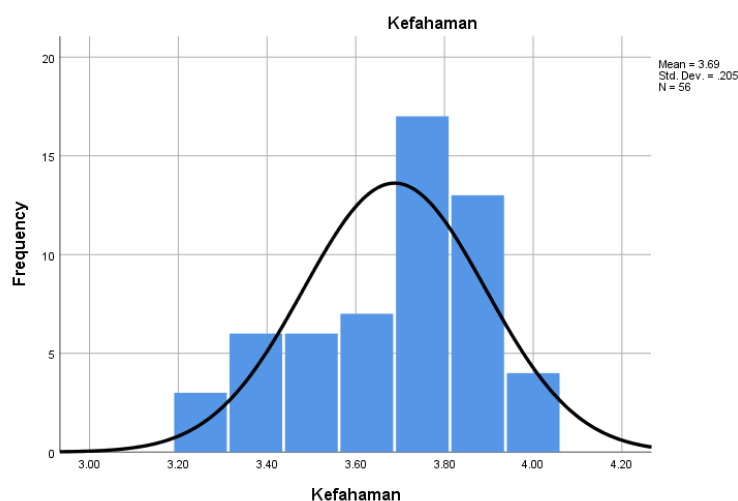
Rajah 1: Histogram Likert-Scale bagi Data Pengetahuan Tentang Kajian Tindakan

Graf histogram (Rajah 1) berbentuk loceng menunjukkan bahawa taburan data adalah normal. Ini menunjukkan bahawa keseluruhan responden bersetuju terhadap semua kenyataan dalam soal selidik. Justeru, nilai purata keseluruhan data responden adalah 3.74. Dapatan menunjukkan, nilai di antara 3 (Setuju) dengan 4 (Sangat Bersetuju) dipilih oleh responden. Bagi keseluruhan data responden nilai sisihan piawai (Standard Deviation) ialah 0.175.

Jadual 3: Tahap Kefahaman Konsep Kajian Tindakan Sebelum dan Selepas Kursus

Item	Skor Min Sebelum	Sisihan Piawai	Skor Min Selepas	Sisihan Piawai
Kefahaman tentang cara penulisan refleksi dalam kajian tindakan	1.89	0.412	3.63	0.49
Kefahaman cara mengenal pasti fokus kajian	1.89	0.412	3.82	0.39
Kefahaman tentang cara menulis objektif kajian	2.02	0.522	3.68	0.47
Kefahaman tentang penggunaan SMART dalam menghasilkan objektif kajian	1.91	0.438	3.63	0.49
Kefahaman dalam mengenalpasti intervensi kajian tindakan	1.86	0.444	3.80	0.40
Kefahaman dalam mengenal pasti punca masalah	1.84	0.371	3.63	0.49
Kefahaman mengenalpasti instrumen pengumpulan data	1.89	0.412	3.79	0.41
Kefahaman mengenalpasti kaedah membuat analisis data	1.91	0.438	3.54	0.57
Skor Purata Min	1.90		3.69	
Tahap Skor Min	Rendah		Tinggi	

Jadual 3 memaparkan analisis data terhadap Kursus Kajian Tindakan yang telah dilaksanakan. Dapatan menunjukkan skor min (M) = 3.69 dan sisihan piawai ($S.P$) = 0.21. Data ini menunjukkan bahawa tahap persetujuan responden terhadap setiap item adalah tinggi dan sangat memuaskan. Bagi item ke-1, iaitu “cara penulisan refleksi dalam kajian tindakan” memperlihatkan skor min, $M = 3.63$ ($S.P = 0.49$). Skor min bagi item ke-2 adalah “cara mengenal pasti fokus kajian” dengan skor min, $M = 3.82$ ($S.P = 0.39$). Selain itu, bagi item ke-3 iaitu “cara menulis objektif kajian” memperlihatkan skor min, $M = 3.68$ ($S.P = 0.47$). “Penggunaan SMART dalam menghasilkan objektif kajian” bagi item ke-4 skor min yang diperoleh adalah $M = 3.63$ ($S.P = 0.49$). Bagi item ke-5 “mengenalpasti intervensi kajian tindakan” skor min adalah $M = 3.80$ ($S.P = 0.40$). Skor min bagi item ke-6, “mengenal pasti punca masalah” skor min yang diperoleh ialah $M = 3.63$ ($S.P = 0.49$). Bagi item ke-7, “mengenalpasti instrumen pengumpulan data” skor min yang diperoleh ialah $M = 3.79$ ($S.P = 0.41$). Bagi item terakhir iaitu “mengenalpasti kaedah membuat analisis data” skor min yang diperoleh adalah $M = 3.54$ ($S.P = 0.57$).



Rajah 2: Histogram Likert-Scale bagi Data Kefahaman Mengenai Kajian Tindakan

Rajah 2 menunjukkan bahawa kebanyakan responden bersetuju dengan semua item yang terdapat dalam soal selidik. Skala Likert mata 3 dan 4 menjadi pilihan majoriti responden. Justeru, taburan data adalah normal dan membentuk graf berbentuk loceng dengan nilai min = 3.69 dan nilai keseluruhan sisihan piawai = 0.205.

Jadual 4: Tahap Penguasaan Kursus Kajian Tindakan Dalam Kalangan Pemimpin (SLT)

		Sebelum		Selepas	
		Pengetahuan	Kefahaman	Pengetahuan	Kefahaman
N	Valid	56	56	56	56
	Missing	0	0	0	0
Mean		1.9266	1.9018	3.7361	3.6875
Std. Deviation		.33048	.38117	.17544	.20505

Dapatan ini menunjukkan tahap skor min bagi tahap pengetahuan sebelum kursus adalah rendah ($M = 1.93$) dan sisihan piawai = 0.3. Manakala selepas kursus, skor min ($M = 3.73$) dan sisihan piawai = 1. Ini menunjukkan perbandingan tahap pengetahuan responden adalah lebih tinggi selepas menjalani kursus. Data tahap kefahaman pula menunjukkan bahawa skor min sebelum kursus adalah rendah ($M = 1.90$) dan sisihan piawai = 0.3 berbanding selepas kursus adalah tinggi ($M = 3.6$) dan perbezaan skornya adalah dalam julat 1.7. Justeru, terdapat peningkatan kefahaman yang tinggi selepas responden menghadiri kursus Kajian Tindakan.

RUMUSAN

Kementerian Pendidikan Malaysia menetapkan matlamat yang jelas terhadap institusi pendidikan negara yang selaras dengan harapan seluruh pemegang taruh, khasnya dalam kecemerlangan sesebuah organisasi pendidikan serta kemenjadian murid. Bagi merealisasikan hasrat ini, maka keupayaan kepimpinan pendidikan menjadi tonggak utama dalam memacu kejayaan PPPM. Justeru, pengurusan dan kepemimpinan PGB, pemimpin sekolah (SLT), dan pemimpin pertengahan (MLT) perlu berperanan dalam memastikan pembangunan pendidikan yang berkualiti, mampan dan kecemerlangan dapat diwujudkan dalam pengurusan sekolah.

Justeru, dapatan kajian ini merupakan pengorak langkah dalam memastikan bahawa pemimpin perlu melakukan penyelidikan terutama dalam konteks pengurusan kepimpinan dengan menggunakan metodologi Kajian Tindakan sebagai landasan dalam memastikan proses penambahbaikan dalam aspek pengurusan dapat dilaksanakan. Walaupun dapatan kajian menunjukkan tahap pengetahuan dan kefahaman pemimpin sekolah (SLT) adalah tinggi, namun proses penghasilan kertas cadangan dan pelaksanaan kajian perlu dipantau secara berterusan agar menjadi budaya dalam kalangan pemimpin. Selain itu, pemimpin sekolah (SLT) perlu sentiasa cakna dalam membudayakan penyelidikan di sekolah terutama dalam memberi penekanan terhadap kemahiran mereflektif secara makro dan menyeluruh bagi menyusun strategi untuk memastikan penambahbaikan dalam proses pengurusan di sekolah dapat dilaksanakan dengan cemerlang.

RUJUKAN

- Aboagye, Emmanuel, Joseph Anthony Yawson, dan Kofi Nyantakyi Appiah. (2020). COVID-19 and E-learning: The challenges of students in tertiary institutions. *Social Education Research*, p. 1-8.
- Azman, N., Sirat, M., & Ahmad, A. R. (2014). Higher education, learning regions and the Malaysian transformation policies. *Higher Education Policy*, 27(3),p. 301-321.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). Introducing critical participatory action research. *The action research planner*, p. 1-31.
- Knowles, M. S. (1980). From pedagogy to andragogy. *Religious Education*.
- Maria Salih (2011). Kajian tindakan: Pemangkin perkembangan organisasi pendidikan. *Jurnal Kajian Tindakan: Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan*. Institut Aminuddin Baki.
- Rahayu Ahamad Bahtiar, Sham Ibrahim, Halijah Ariffin, Nor Hazimah Ismail & Wan Mohd Khairul Wan Isa. (2020). *Peranan dan cabaran pemimpin pendidikan dalam memastikan matlamat dan agenda pendidikan dilestari dalam tempoh perintah kawalan pergerakan (PKP) Covid-19*. Institut Aminuddin Baki: Kementerian Pendidikan Malaysia. Muat turun <https://iab.moe.edu.my/bahanportal/pemberitahuan/2020/2.%20PERANAN%20DAN%20CABARAN%20PEMIMPIN%20PENDIDIKAN.pdf>
- Riduwan, M. B. A. (2007). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Alf. Bandung.
- Thah, S. S. (2014). Leveraging virtual learning environment to scale up quality teaching and learning in Malaysia. *Asia-Pacific Collaborative education Journal*, 10(1), p. 1-17.