

Persepsi dan Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran Secara Digital dalam Kalangan Guru Bahasa Melayu di Sekolah Rendah TS25

(Perception and Implement of Digital Teaching and Learning Among Malay Language Teachers in Primary Schools TS25)

Tanalakshmi Sukumaran^{1*}, Zamri Mahmood¹

¹ Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, Malaysia

*Pengarang Koresponden: tanalakshmisukumaran@gmail.com

Received: 23 April 2025 | Accepted: 25 May 2025 | Published: 30 June 2025

DOI: <https://doi.org/10.55057/jdpd.2025.7.2.8>

Abstrak: Pengajaran dan pembelajaran digital merupakan elemen penting dalam perancangan hala tuju Kementerian Pendidikan Malaysia, selari dengan usaha meningkatkan kualiti pendidikan negara serta melahirkan individu yang seimbang dari aspek jasmani, emosi, rohani, intelek dan sahsiah. Kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti persepsi serta pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran digital dalam kalangan guru Bahasa Melayu di sekolah rendah. Kajian ini memberi tumpuan kepada 113 orang guru Bahasa Melayu di sekolah rendah yang sedang melaksanakan Program Transformasi Sekolah 2025 (TS25) di daerah Gombak. Pendekatan kajian ini adalah secara kuantitatif. Instrumen kajian yang digunakan ialah soal selidik dan data dianalisis menggunakan perisian SPSS. Data yang diperoleh dianalisis melalui analisis deskriptif, ujian Korelasi Pearson dan ujian-t sampel bebas. Kajian ini turut menggunakan Model Suchman dan Model Slavin 1994 sebagai kerangka rujukan.

Kata Kunci: Persepsi dan Pelaksanaan, PdPc Digital, Program Transformasi Sekolah TS25

Abstract: Digital teaching and learning is an essential element in the strategic planning of the Ministry of Education Malaysia, in line with efforts to improve the quality of national education and to produce individuals who are balanced in terms of physical, emotional, spiritual, intellectual, and moral aspects. This study was conducted to identify the perceptions and implementation of digital teaching and learning among Malay language teachers in primary schools. The study focuses on 113 Malay language teachers in primary schools who are currently implementing the School Transformation Programme 2025 (TS25) in the Gombak district. This study employs a quantitative approach. The research instrument used is a questionnaire, and the data were analysed using SPSS software. The collected data were analysed using descriptive analysis, Pearson correlation test, and independent sample t-test. This study also adopts the Suchman Model and the 1994 Slavin Model as reference frameworks.

Keywords: Perceptions and Implementation, Digital Education, TS25 School Transformation Programme

1. Pengenalan

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) berusaha meningkatkan taraf pendidikan negara melalui pendigitalan yang menyeluruh, selaras dengan matlamat melahirkan pelajar berfikiran digital, kreatif dan inovatif. Guru di semua peringkat sekolah digalakkan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) seperti peranti digital, capaian internet dan bahan bantu mengajar digital dalam PdPc. Menurut Muhammad Faizal A. Ghani dan Williams (2014), pengajaran berkualiti bukan hanya sekadar memindahkan ilmu, tetapi melibatkan transformasi dalam diri pelajar. Usaha pendigitalan ini disokong dengan penggubalan dasar pendidikan digital dan latihan kepada guru agar mereka mahir dalam ICT untuk memastikan keberkesanan proses pembelajaran.

Kemajuan teknologi telah memberi kesan positif terhadap sistem pendidikan, termasuk dalam subjek teras seperti Bahasa Melayu. Khir Khalid (2019) menekankan bahawa kemajuan teknologi membuka banyak peluang dalam sektor pendidikan dan perlu dimanfaatkan oleh pendidik. Dasar Pendidikan Digital yang diumumkan oleh Menteri Pendidikan, Fadhlina Sidek, merupakan inisiatif penting dalam melengkapkan ekosistem pembelajaran digital negara. Dalam hal ini, Dasar Pembelajaran Digital IPG (Kementerian Pengajian Tinggi, 2011) dirangka untuk membentuk guru yang berkualiti melalui penggunaan TMK. Kajian Monica dan Zamri (2020) menunjukkan bahawa penggunaan aktiviti digital yang pelbagai dapat meningkatkan kefahaman murid, khususnya dalam pengajaran Bahasa Melayu.

Pandemik COVID-19 mempercepatkan penggunaan teknologi dalam pengajaran, di mana pembelajaran atas talian menjadi keperluan utama. Nurul Hamimi Awang Japilan et al. (2021) menyatakan bahawa KPM telah mewajibkan guru dan pelajar menggunakan teknologi digital untuk memastikan kelangsungan pembelajaran. Teknologi multimedia berupaya meningkatkan kemahiran berfikir kritis, menyelesaikan masalah dan menyesuaikan maklumat dengan lebih baik, Bransford et al., 1999; Davis & Desforges, 1997. Guru perlu menyesuaikan teknik dan pendekatan mereka bagi mencapai matlamat PdPc yang efektif, Wan Zah Wan Ali, 2000. Menurut Radzi Jidin (2021), pendidikan digital bertujuan membina pelajar yang mahir, berpengetahuan dan beretika dalam penggunaan teknologi digital, sekali gus memperkasakan kualiti pendidikan negara.

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) menggariskan bahawa pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) Bahasa Melayu aliran sekolah rendah berfokus kemahiran literasi dan kemahiran bahasa yang melibatkan kemahiran mendengar dan bertutur, kemahiran membaca, kemahiran menulis, kemahiran seni bahasa dan tatabahasa. Seiring dengan itu, Kementerian Pendidikan Malaysia juga berkolaborasi dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) menyatakan bahawa kemahiran menulis perlu dititikberatkan dari sekolah rendah sehingga ke peringkat global. Seterusnya, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia juga memandang kemahiran menulis ini secara serius dalam kalangan murid sejak bangku sekolah rendah. Kemahiran menulis bagi subjek Bahasa Melayu di sekolah rendah agak berbeza apabila berbanding dengan penulisan sekolah menengah. Maka, murid-murid sekolah rendah memberi fokus yang tinggi dalam membina ayat tunggal yang gramatis sahaja serta pastikan menggunakan ejaan dan tanda baca yang betul dalam ayat yang dibina.

2. Objektif

Mengenal pasti perbezaan antara persepsi dan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara digital dalam kalangan guru bahasa melayu berdasarkan Tahap I dan II.

3. Persoalan Kajian

Adakah perbezaan persepsi dan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara digital dalam kalangan guru bahasa melayu berdasarkan Tahap I dan II.

4. Hipotesis Kajian

H01 a = Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara persepsi dan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara digital dalam kalangan guru bahasa melayu berdasarkan guru Tahap I dan guru Tahap II.

5. Tinjauan Literatur

Pendidikan digital telah membuka peluang kepada guru untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran (PdPc) yang lebih fleksibel dan bersesuaian dengan keperluan murid. Melalui penggunaan aplikasi dan platform digital seperti Google Docs, Twiddla, dan Edmodo, guru Bahasa Melayu dapat mewujudkan suasana pembelajaran kolaboratif serta membantu murid meningkatkan kemahiran berfikir kritis, Tomlinson, 2000; Gregory & Chapman, 2007. Pendekatan ini membolehkan PdPc dirancang secara lebih strategik dan menyeluruh, memenuhi keperluan pelajar yang berbeza dari segi minat dan tahap kebolehan. Prensky 2013 dan Zamri Mahamod & Rahimah Sabtu, 2018 turut menekankan bahawa aplikasi pembelajaran digital, termasuk permainan pendidikan, mampu mencipta suasana kelas yang interaktif dan menyeronokkan. Ini disokong oleh Smaldino et al. 2015 yang menyatakan bahawa pendekatan digital boleh digunakan sejajar dengan teori pembelajaran seperti konstruktivisme dan kognitivisme.

Persepsi dan pengetahuan guru memainkan peranan utama dalam keberkesanan pelaksanaan pendidikan digital, khususnya dalam pengajaran Bahasa Melayu. Darling-Aduana & Heinrich, 2018 menekankan bahawa guru yang mahir dalam TMK mampu melaksanakan pelbagai kaedah PdPc yang inovatif. Lau & Rosli, 2020 serta Ramlia et al., 2019 pula menyatakan bahawa guru perlu memiliki kemahiran dalam mengakses, mentafsir dan memilih bahan digital yang sesuai untuk tujuan pengajaran. Namun, pengalaman guru juga memberi kesan terhadap penerimaan teknologi, di mana guru senior cenderung menghadapi cabaran dalam penggunaan ICT, Mailis, 2022. Pengetahuan mendalam terhadap konsep digitalisasi dan persepsi positif akan memperkukuh profesionalisme guru serta menjamin keberkesanan penggunaan TMK dalam bilik darjah, Petdo et al., 2018.

Dalam konteks mata pelajaran Bahasa Melayu, penggunaan bahan digitalisasi memberikan impak besar kepada pengajaran dan pencapaian murid. Pelaksanaan bahan bantu digital seperti Canva, SlidePlayer dan Delima memudahkan murid mengakses pelajaran serta membina pembelajaran sendiri yang lebih interaktif (KPM, 2015; PPPM, 2013–2025). Selain itu, ia turut membantu mengatasi kesukaran murid untuk bertutur dan memahami bahasa Melayu, terutama di sekolah vernakular. Gnanasagaran & Amat 2019, serta Salsidu, Azman & Pratama, 2018 menyatakan bahawa persekitaran digital meningkatkan keberkesanan PdPc dengan menyediakan peluang yang adil kepada semua pelajar. Pendidikan digital juga mampu membina kemahiran visual, interaktif serta menggalakkan pemikiran kreatif dalam penguasaan

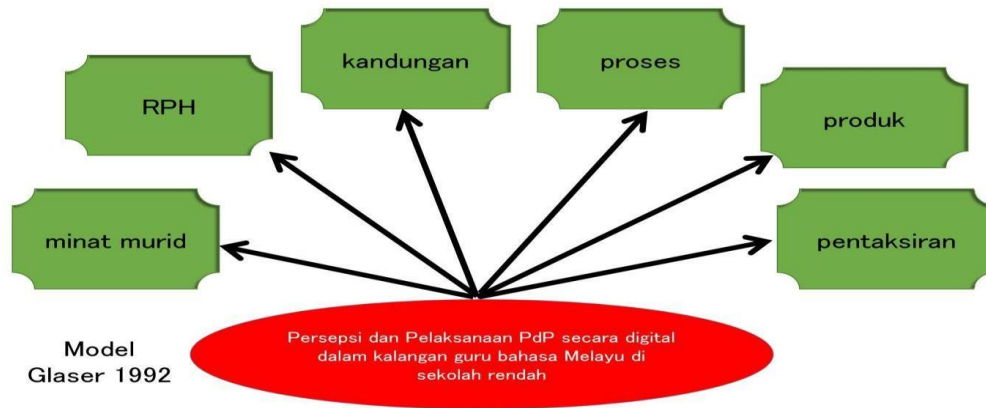
tatabahasa dan kesusasteraan, Badaruddin et al., 2019; Saleh et al., 2019. Oleh itu, guru Bahasa Melayu perlu melaksanakan PdPc digital secara terancang dan sistematik dalam usaha membentuk modal insan berkualiti pada era digital ini.

6. Metodologi

Pengkaji memilih 113 peserta kajian dari tiga jenis sekolah rendah iaitu Sekolah Rendah Kebangsaan, Sekolah Jenis Rendah Tamil dan Sekolah Jenis Rendah Cina yang menjalankan Program Transformasi Sekolah TS25 di daerah Gombak. Kajian ini merupakan kajian tinjauan yang menggunakan pendekatan yang berbentuk kuantitatif. Pengkaji menggunakan analisis ujain-t sampel bebas untuk mengkaji data perbezaan dari segi faktor jantina dan tahap guru bahasa melayu. Statistika deskriptif digunakan iaitu kaedah kuantitatif melalui penggunaan soal selidik. Instrumen soal selidik diadaptasi dan diubahsuai daripada kajian penyelidikan Safiek Mokhlis, 2021. Soal selidik yang dibina terbahagi kepada tiga bahagian iaitu Bahagian mengenai demografi responden seperti jantina, jenis sekolah, umur, kelulusan akademik, pengalaman mengajar, pengajaran bahasa Melayu Tahap 1 dan II, serta kursus atau bengkel bahasa Melayu yang pernah dihadiri. Bahagian B pula menggunakan enam (6) dimensi untuk mengukur tahap persepsi guru bahasa Melayu. Dimensi yang digunakan adalah minat murid, rancangan pengajaran, proses, kandungan, produk, dan pentaksiran. Terdapat 26 item soalan dalam bahagian B. Bagi Bahagian C, pengkaji mengukur tahap pelaksanaan bahan digitalisasi dalam kalangan guru bahasa Melayu. Enam dimensi yang sama digunakan seperti dalam Bahagian B, dengan 26 item soalan yang juga disediakan untuk mendapatkan data yang relevan. Satu set soal selidik telah digunakan untuk mengkaji kesahihannya melalui kajian rintis. Seramai 30 orang responden telah menyertai untuk kajian rintis bagi menilai kebolehpercayaan instrumen. Kesemua data dikumpul dan dianalisis menggunakan perisian komputer SPSS Versi 26.0. Analisis statistik yang digunakan bagi menguji hipotesis yang telah dibentuk ialah analisis deskriptif dan analisis inferensi. Dapatan kajian rintis akan digunakan bagi menjawab persoalan kajian dan hipotesis kajian. Pengkaji telah memilih model Kajian Slavin (1994) yang mengatakan kalangan guru bahasa melayu di sekolah rendah menilai mengikut minat murid, rancangan pengajaran, kandungan, proses, produk dan pentaksiran serta mengenal pasti perbezaan antara persepsi dan pelaksanaan PdPc secara digital berdasarkan jantina, tempoh pengalaman mengajar, guru bahasa melayu tahap I dan II serta antara sekolah kebangsaan dan sekolah vernakular. antara sekolah kebangsaan dan sekolah vernakular. Dalam kajian ini, penyelidik juga menggunakan Model Glaser sebagai panduan kajian. Model Glaser 1992 ini dianggap sebagai model asas yang dapat menggambarkan proses pengajaran dan pembelajaran.



Rajah 1: Model Slavin 1994



Rajah 2: Model Glaser 1992

7. Dapatan kajian

Pengkaji telah menjelaskan ringkasan pengumpulan data serta analisis- analisis yang terlibat dalam kajian ini. Analisis yang terlibat meliputi analisis deskriptif menggunakan SPSS dan analisis inferensi menggunakan Ujian Korelasi Pearson bagi data yang diperolehi daripada tiga jenis sekolah rendah TS25 merangkumi 113 guru. Analisis juga dilaporkan dengan skor min dan sisihan piawai bagi mengenalpasti tahap persepsi dan tahap pelaksanaan guru bahasa Melayu terhadap PdPc secara digitalisasi adalah tinggi mengikut setiap dimensi yang dinilai berdasarkan analisis data melalui SPSS secara terperinci.

Soalan Kajian: Adakah perbezaan persepsi dan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara digital dalam kalangan guru bahasa melayu berdasarkan tahap I dan tahap II?

H01 a: Tidak terdapat perbezaan antara persepsi dan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara digital dalam kalangan guru bahasa Melayu di sekolah rendah TS25 berdasarkan tahap I dan tahap II

7.1 Perbezaanpersepsi guru bahasa Melayu terhadap pengajaran dan pembelajaransecara digitalisasi berdasarkan tahap I dan tahap II.

Untuk mengenal pasti perbezaan tahap persepsi guru bahasa Melayu terhadap PdPc secara digitalisasi di sekolah rendah TS25 berdasarkan guru bahasa Melayu Tahap I dan Tahap II dapat dianalisis dengan skor min dan sisihan piawai berdasarkan enam dimensi persepsi (minat, rancangan pengajaran, proses, produk, kandungandan petaksiran). Hasil kajian ditunjukkan dalam jadual 1.

Jadual 1: Analisa Ujian-T Perbezaan Persepsi Guru Bahasa Melayu Berdasarkan Tahap dan Tahap II

Dimensi	Tahap	N	Min	SP	Ujian-t	Nilai p
Minat	Tahap I	100	3.94	.223	8.68	0.000
	Tahap II	13	3.11	.747		
Rancangan Pengajaran	Tahap I	100	3.93	.234	7.77	0.000
	Tahap II	13	3.12	.834		
Proses	Tahap I	100	3.88	.326	7.22	0.000
	Tahap II	13	3.07	.679		
Produk	Tahap I	100	3.88	.343	8.39	0.000
	Tahap II	13	2.84	.800		
Kandungan	Tahap I	100	3.92	.253	9.32	0.000
	Tahap II	13	2.94	.804		
Pentaksiran	Tahap I	100	3.88	.357	7.13	0.000
	Tahap II	13	3.01	.732		
Keseluruhan	Tahap I	100	3.91	.261	8.92	0.000

*signifikan pada aras $p < 0.05$

Anallisis data kajian bagi ujian-t sampel bebas berdasarkan jadual 4.27 menunjukkan bahawa purata min keseluruhan untuk tahap persepsi guru bahasa Melayu terhadap PdPc secara digitalisasi adalah 3.91 (SP=0.261) untuk guru bahasa Melayu yang mengajar Tahap I dan skor min 3.02 (SP=0.696) untuk guru bahasa Melayu yang mengajar Tahap II. Hasil dapatan ini disimpulkan bahawa guru bahasa Melayu yang mengajara di Tahap I mempunyai persepsi yang lebih baik dan luas terhadap bahan digitalisasi dalam PdPc di dalam bilik darjah berbanding dengan guru bahasa Melayu Tahap II. Sementara itu, pandangan guru bahasa Melayu yang mengajar di tahap I mempunyai persepis yang lebih tinggi dalam setipa dimensi yang dinilai berbanding dengan guru bahasa Melayu di tahap II. Terdapat tiga dimensi di jadual 4.27 menunjukkan skor min yang tinggi. Pertamanya, dimensi minat murid menunjukkan skor min 3.94 (SP=0.223) untuk guru tahap I dan 3.11 (SP=0.747) untuk guru tahap II. Keduanya, skor min dimensi rancangan pengajaran bagi guru bahasa Melayu tahap I adalah 3.93 (SP=0.223) dan 3.12 (SP=0.834) untuk guru bahasa Melayu Tahap II. Dimensi ketiga tertinggi adalah kandungan, menunjukkan skor min 3.92 (SP=0.253) untuk guru tahap I dan 2.94 (SP=0.804) untu guru tahap II. Pengkaji dapat disimpulkan bahawa, guru baasa Melayu tahap I mempunyai persepsi yang lebih luas dan memberi kepentingan terhadap ketiga-tiga dimensi terlebihi dahulu dalam PdPc secara digitalisasi berbanding dengan guru bahasa Melayu Tahap II.

Tambahan pula, dapatan kajian menunjukkan skor min yang rendah bagi tiga dimensi yang lain tahap persepsi guru bahasa Melayu yang mengajar di tahap I dan tahap II adalah yang pertama dimensi proses iaitu menunjukkan skor min 3.88 (SP=0.326) untuk guru tahap I dan 3.07 (SP=0.679) untuk guru tahap II. Dimensi seterusnya adalah dimensi produk menunjukkan skor min 3.88 (SP=0.343) untuk guru bahasa Melayu tahap I dan 2.84 (SP=0.800) untuk guru bahasa Melayu tahap II. Seterusnya, skor min bagi dimensi pentaksiran pula menunjukkan skor min untuk guru tahap I adalah 3.88 (SP=0.357) dan 3.01 (SP=0.732). Dapatan kajian ini menerangkan guru baasa Melayu di sekolah rendah TS25 yang mengajar di tahap I dan tahap II menunjukkan kurang persepsi terhadap dimensi produk, proses dan pentaskiran berasaskan bahan digitalisasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Dengan ini, pengkaji menggunakan ujian t sampel bebas untuk menentukan sama ada terdapat perbezaan dalam tahap persepsi guru bahasa Melayu terhadap PdPc secara digitalisasi berdasarkan guru mengajar di tahap I dan tahap II. Analisis ujian t sampel bebas pada jadual 4.27 menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan tahap persepsi guru bahasa Melayu terhadap PdPc secara digitalisasi berdasarkan guru bahasa Melayu mengajar di tahap I dan tahap II, ($t=8.92$, $df=11$, $p=0.000$). Sementara itu, dapatan kajian juga menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan ($p<0.05$) dengan tahap persepsi guru bahasa Melayu di tahap I dan tahap II dalam keenam-enam dimensi persepsi guru terhadap PdPc secara digitalisasi. Memandangkan nilai $p<.05$, hipotesis nul 1c dalam kajian ini adalah tidak terima. Secara keseluruhannya, tahap persepsi guru bahasa Melayu yang mengajar di tahap I iaitu tahun 1, tahun 2 dan tahun 3 mempunyai pandangan lebih baik terhadap PdPc secara digitalisasi berbanding dengan guru bahasa Melayu mengajar di tahap II iaitu tahun 4, tahun 5 dan tahun 6.

7.2 Perbezaan pelaksanaan guru bahasa Melayu terhadap pengajaran dan pembelajaran secara digitalisasi berdasarkan tahap I dan tahap II.

Untuk mengenal pasti perbezaan tahap pelaksanaan guru bahasa Melayu terhadap PdPc secara digitalisasi di sekolah rendah TS25 berdasarkan tahap I dan tahap II, dapat dianalisis dengan skor min dan sisihan piawai berdasarkan enam dimensi persepsi (minat, rancangan pengajaran, proses, produk, kandungan dan petaksiran) Hasil kajian ditunjukkan dalam jadual 2.

Jadual 2: Analisa Ujian-T Perbezaan Pelaksanaan Guru Bahasa Melayu Berdasarkan Tahap I dan Tahap II

Dimensi	Tahap	N	Min	SP	Ujian-t	Nilai p
Minat	Tahap I	100	3.84	.430	7.83	0.000
	Tahap II	13	2.76	.695		
Rancangan Pengajaran	Tahap I	100	3.85	.415	7.98	0.000
	Tahap II	13	2.70	.870		
Proses	Tahap I	100	3.83	.466	7.11	0.000
	Tahap II	13	2.75	.829		
Produk	Tahap I	100	3.89	.332	8.64	0.000
	Tahap II	13	2.84	.800		
Kandungan	Tahap I	100	3.83	.426	7.91	0.000
	Tahap II	13	2.71	.802		
Pentaksiran	Tahap I	100	3.81	.491	7.65	0.000
	Tahap II	13	2.55	.942		
Keseluruhan	Tahap I	100	3.83	.433	7.91	0.000
	Tahap II	13	2.69	.820		

*signifikan pada aras $p < 0.05$

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti perbezaan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara digitalisasi (PdPc digital) oleh guru Bahasa Melayu di sekolah rendah TS25 antara Tahap I dan Tahap II. Analisis dilakukan berdasarkan enam dimensi utama, iaitu minat, rancangan pengajaran, proses, produk, kandungan, dan pentaksiran. Data kajian dianalisis

menggunakan ujian-t sampel, yang menilai perbezaan purata skor min antara kedua-dua kumpulan. Keputusan analisis ini bagi dimensi minat menggambarkan sejauh mana guru menunjukkan keinginan dan kesediaan untuk melaksanakan PdPc secara digital. Hasil analisis menunjukkan bahawa guru di Tahap I mencatatkan skor min sebanyak 3.84 (SP=0.430), manakala guru di Tahap II mencatatkan skor min 2.76 (SP=0.695). Guru di Tahap I mencatatkan skor min 3.85 (SP = 0.415), manakala guru di Tahap II mencatatkan skor min 2.70 (SP = 0.870). Keputusan ini mencerminkan bahawa guru di Tahap I lebih cekap dalam merancang aktiviti PdPc digital. Guru di Tahap II mungkin menghadapi kesukaran dalam merancang pengajaran yang berasaskan teknologi kerana kurang pendedahan kepada latihan pedagogi digital.

Guru di Tahap I mencatatkan skor min 3.83 (SP = 0.466), manakala guru di Tahap II mencatatkan skor min 2.75 (SP = 0.829). Hal ini membuktikan bahawa gguru di Tahap I menunjukkan pelaksanaan yang lebih aktif dan konsisten berbanding guru di Tahap II. Faktor seperti ketersediaan infrastruktur teknologi, kemahiran ICT, dan tahap keyakinan memainkan peranan penting dalam perbezaan ini. Sebaliknya, guru di Tahap II mungkin menghadapi kekangan dari segi akses kepada teknologi dan sokongan teknikal. Oleh itu, sokongan teknikal yang lebih baik dan latihan praktikal perlu diberikan kepada guru di Tahap II untuk meningkatkan pelaksanaan PdPc digital.

Bagi dimensi produk, guru di Tahap I mencatatkan skor min 3.89 (SP = 0.332), manakala guru di Tahap II mencatatkan skor min 2.84 (SP = 0.800). Hasil ini menunjukkan bahawa guru di Tahap I lebih berupaya menghasilkan bahan bantu mengajar digital yang berkualiti tinggi. Bagi dimensi kandungan menilai sejauh mana guru dapat menyusun dan menyampaikan kandungan pengajaran menggunakan teknologi. Guru di Tahap I mencatatkan skor min 3.83 (SP = 0.426), manakala guru di Tahap II mencatatkan skor min 2.71 (SP = 0.802). Dapatan kajian ini menjelaskan bahawa guru di Tahap I menunjukkan keupayaan yang lebih baik dalam menyampaikan kandungan pengajaran secara digital. Sebaliknya, guru di Tahap II mungkin menghadapi cabaran dalam memahami cara terbaik untuk mengintegrasikan teknologi dengan kandungan kurikulum. Dapatan ini menunjukkan keperluan untuk memberi latihan khusus kepada guru di Tahap II dalam menyusun kandungan pengajaran yang berkesan menggunakan teknologi. Dimensi terakhir ialah pentaksiran menilai keupayaan guru untuk menggunakan teknologi dalam menilai pencapaian murid. Guru di Tahap I mencatatkan skor min 3.81 (SP = 0.491), manakala guru di Tahap II mencatatkan skor min 2.55 (SP = 0.942). Keputusan ini menunjukkan bahawa guru di Tahap I lebih kerap menggunakan teknologi dalam proses pentaksiran, seperti ujian dalam talian dan analisis data prestasi murid. Guru di Tahap II mungkin kurang terdedah kepada alat pentaksiran digital atau tidak yakin menggunakannya. Ini menunjukkan perlunya bimbingan dan sokongan untuk membantu guru di Tahap II memahami dan menggunakan teknologi dalam pentaksiran. Secara keseluruhan, guru di Tahap I mencatatkan skor min 3.83 (SP = 0.433), manakala guru di Tahap II mencatatkan skor min 2.69 (SP = 0.820). Nilai ($t = 7.91$) ($df = 111$) dan ($p = 0.000$) menunjukkan perbezaan signifikan secara keseluruhan.

Persolan kajian ini merumuskan bahawa guru bahasa Melayu mengajar di tahap I mempunyai pandangan yang lebih luas teradap PdPc secara digitalisasi berbanding guru mengajar di tahap II. Bagi tahap pelaksanaan pula, guru tahap I sangat kerap menggunakan bahan digitalisasi dalam PdPc mereka berbanding guru tahap II. Maka, hipotesis Hc 1 ditolak.

8. Perbincangan

Hasil dapatan kajian bagi persoalan kajian kelima ini menunjukkan bahawa guru di Tahap I lebih berminat dan bersemangat untuk melaksanakan PdPc digital. Faktor seperti pendedahan kepada latihan ICT, sokongan teknikal, dan pengalaman penggunaan teknologi boleh menjadi sebab utama perbezaan ini. Sebaliknya, guru di Tahap II mungkin menghadapi cabaran seperti kurang keyakinan terhadap penggunaan teknologi atau kurang sokongan daripada pihak sekolah. Ini menunjukkan keperluan untuk memperkukuh motivasi guru di Tahap II melalui intervensi yang sesuai. Seterusnya, Dimensi rancangan pengajaran menilai keupayaan guru untuk merancang aktiviti pengajaran yang melibatkan teknologi digital. Rancangan pengajaran yang berkualiti memerlukan guru untuk memahami potensi teknologi dalam menyokong hasil pembelajaran, yang mungkin kurang dalam kalangan guru di Tahap II. Ini menunjukkan keperluan untuk menyediakan bimbingan dan sokongan khusus kepada guru di Tahap II dalam aspek perancangan pengajaran digital. Dimensi proses menilai pelaksanaan sebenar PdPc digital dalam bilik darjah. Guru di Tahap II mungkin kurang mahir menggunakan perisian atau alat digital untuk menghasilkan bahan pengajaran yang relevan dan menarik. Ini menunjukkan perlunya program latihan yang memberi penekanan kepada pembangunan bahan pengajaran digital untuk guru di Tahap II. Dapatan ini mencerminkan bahawa guru di Tahap I secara konsisten menunjukkan pelaksanaan PdPc digital yang lebih tinggi dalam semua dimensi berbanding guru di Tahap II. Perbezaan ini mungkin disebabkan oleh tahap pendedahan, kemahiran, dan sokongan yang diterima oleh guru di kedua-dua tahap. Untuk mengurangkan jurang ini, intervensi strategik perlu dilakukan, termasuk menyediakan latihan berterusan, meningkatkan akses kepada teknologi, dan memberikan sokongan teknikal kepada guru di Tahap II.

9. Implikasi

Kajian ini membawa implikasi penting terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara digital (PdPc digital) melibatkan guru, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), pentadbir sekolah, dan murid, yang kesemuanya perlu bersedia dan bertindak berdasarkan dapatan kajian untuk memperkukuh PdPc digital serta menangani cabaran pendidikan era digital. Guru sebagai penggerak utama perlu meningkatkan kompetensi digital melalui latihan berkala, penggunaan perisian interaktif seperti Canva dan Quizizz, serta perubahan pendekatan pengajaran ke arah yang lebih kreatif dan inovatif, di samping memerlukan sokongan pentadbir dalam pengurusan beban kerja. KPM pula bertanggungjawab mempercepat pelaksanaan Dasar Pendidikan Digital melalui pelan strategik yang menyeluruh, penyediaan infrastruktur teknologi di semua sekolah termasuk luar bandar, dan latihan profesional berterusan kepada guru agar PdPc digital dapat dilaksanakan secara menyeluruh dan adil. Pentadbir sekolah memainkan peranan penting dalam menyediakan sokongan teknikal dan moral kepada guru, membentuk budaya inovasi berasaskan teknologi, serta menjalankan pemantauan dan penilaian berkala untuk memastikan kualiti pelaksanaan PdPc digital. Akhir sekali, murid sebagai penerima utama mendapat manfaat dalam bentuk peningkatan motivasi, pembelajaran sendiri yang fleksibel, peluang kolaborasi dalam talian, serta akses kepada sumber pendidikan yang setara dan berkualiti tanpa mengira lokasi atau latar belakang. Secara keseluruhannya, implikasi kajian ini jelas menunjukkan bahawa kejayaan PdPc digital bergantung kepada kerjasama semua pihak yang terlibat. Guru perlu meningkatkan kemahiran dan sikap mereka terhadap teknologi, KPM perlu menyediakan dasar dan infrastruktur yang sesuai, pentadbir sekolah perlu memainkan peranan sebagai penyokong utama, dan murid perlu diberikan akses

kepada peluang pembelajaran digital yang berkualiti. Hanya dengan pendekatan holistik ini, sistem pendidikan Malaysia dapat memanfaatkan potensi penuh PdPc digital dan menghasilkan generasi masa depan yang celik teknologi dan berdaya saing di peringkat global.

10. Cadangan Tindakan Susulan

Sepanjang kajian dilaksanakan, pengkaji mencadangkan beberapa tindakan untuk meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran (PdPc) secara digital, khususnya dalam kalangan guru Bahasa Melayu sekolah rendah, dengan menekankan keperluan kepada sokongan sistematik daripada guru dan pentadbir sekolah. Bagi guru, peningkatan kompetensi dalam teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) melalui kursus dan bengkel aplikasi pendidikan seperti Canva dan Kahoot amat digalakkan untuk menghasilkan bahan bantu mengajar (BBM) yang menarik, di samping mengintegrasikan strategi pembelajaran gamifikasi serta merancang Rancangan Pengajaran Harian (RPH) yang lebih kreatif dan berstruktur. Guru juga disaran membuat penilaian berterusan terhadap keberkesanan PdPc digital dengan mendapatkan maklum balas murid bagi menyesuaikan pendekatan pengajaran. Sementara itu, pihak pentadbir sekolah harus menyediakan infrastruktur teknologi yang mencukupi, menganjurkan latihan berkala, serta memantau dan memberi maklum balas kepada guru, termasuk memberi pengiktirafan kepada yang menunjukkan prestasi cemerlang. Pentadbir juga disaran melibatkan ibu bapa dan komuniti bagi menyokong pembelajaran digital, termasuk melalui kerjasama strategik dengan syarikat atau NGO. Dari segi dasar, sekolah perlu merangka polisi jelas berkaitan penggunaan teknologi dalam PdPc, termasuk garis panduan, jadual fleksibel, dan insentif kepada guru. Kajian lanjutan turut dicadangkan agar meliputi sekolah menengah TS25, membandingkan sekolah bandar dan luar bandar, memperbaiki instrumen kajian, serta memperluas skop kepada murid bagi mendapatkan gambaran lebih menyeluruh terhadap PdPc secara digital.

Cadangan tindakan ini bertujuan untuk memperkukuhkan pelaksanaan PdPc digital di sekolah rendah, khususnya dalam mata pelajaran Bahasa Melayu. Guru yang kompeten dan sokongan pentadbir yang menyeluruh merupakan kunci kejayaan transformasi pendidikan ke arah digitalisasi. Langkah ini bukan sahaja meningkatkan profesionalisme guru tetapi juga melahirkan generasi murid yang berdaya saing dan mahir dalam teknologi abad ke-21. Pelaksanaan yang sistematik dan strategik selaras dengan matlamat Dasar Pendidikan Digital dan Program Transformasi Sekolah 2025 (TS25) akan membawa pendidikan negara ke tahap yang lebih tinggi. Dengan usaha bersama, sistem pendidikan kita boleh menjadi pemangkin kepada pembinaan generasi yang lebih progresif dan berdaya tahan.

Kesimpulan

Konklusinya, peserta kajian menunjukkan peningkatan yang terbaik dalam persepsi dalam pengajaran dan pembelajaran secara digitalisasi dan mempunyai hubungan yang sangat kuat antara tahap persepsi dengan tahap pelaksanaan guru bahasa Melayu di sekola rendah TS25. Hal ini membuktikan bahawa sokongan luaran seperti latihan ICT, panduan penggunaan teknologi, dan infrastruktur sekolah yang lengkap boleh meningkatkan hubungan antara persepsi dan pelaksanaan PdPc digital. Guru yang mendapat sokongan ini lebih mudah untuk mengubah persepsi positif mereka kepada pelaksanaan praktikal yang konsisten. Secara keseluruhannya, hubungan antara persepsi dan pelaksanaan PdPc digital mencerminkan

pentingnya pendekatan holistik dalam menyokong guru. Meningkatkan persepsi guru terhadap teknologi melalui latihan dan pendedahan kepada amalan terbaik akan membawa kepada pelaksanaan PdPc digital yang lebih berjaya, seterusnya meningkatkan kualiti pendidikan

secara keseluruhan. Pendidikan digital dalam kalangan guru Bahasa Melayu memainkan peranan penting dalam memperkasa proses pengajaran dan pembelajaran di era teknologi moden. Maka, penggunaan alat digital seperti platform pembelajaran dalam talian, aplikasi pendidikan, dan sumber digital memberi peluang kepada guru untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran serta mempermudah akses kepada bahan-bahan pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif. Walau bagaimanapun, cabaran utama yang dihadapi oleh guru adalah dalam aspek kesediaan teknologi, latihan profesional yang berterusan, dan penguasaan kemahiran digital. Oleh itu, pengintegrasian pendidikan digital dalam kurikulum Bahasa Melayu memerlukan sokongan yang bersepadu daripada pihak sekolah, kementerian, dan masyarakat bagi memastikan guru mampu mengadaptasi teknologi dengan lebih efisien untuk meningkatkan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran tersebut.

Rujukan

- Abdul Khalil, A., Othman, M. K., & Saidon, M. K. (2020). Memacu pendidikan di era Revolusi 4.0: Penerapan nilai-nilai Islam dan inovasi dalam pengajaran di institut pengajian tinggi. *Jurnal Islamiyyat*, 42(Isu Khas), 13-20.
- Abdul Khalil, A., Othman, M. K., & Saidon, M. K. (2020). Memacu pendidikan di era Revolusi 4.0: Penerapan nilai-nilai Islam dan inovasi dalam pengajaran di institut pengajian tinggi. *Jurnal Islamiyyat*, 42(Isu Khas), 13-20.
- Abang Mohammad, M., Mahzan, M., & Razaq, A. (2021). Merapatkan jurang prasarana digital dalam memperkasakan sistem pendidikan di Malaysia. *Putrajaya-KL International Conference on Innovative Technology, Education & Humanities (PICTECH2021)*, 194-200.
- Ambikapathy, A., Halili, S. H., & Ramasamy, M. D. (2020). Kemahiran TMK dalam kalangan guru-guru Bahasa Tamil Sekolah Menengah Mualim. *Journal of Social Science and Humanities*, 4(3), 99-114.
- Abdul Khalil, A., Othman, M. K., & Saidon, M. K. (2020). Memacu pendidikan di era Revolusi 4.0: Penerapan nilai-nilai Islam dan inovasi dalam pengajaran di institut pengajian tinggi. *Jurnal Islamiyyat*, 42(Isu Khas), 13-20.
- Abang Mohammad, M., Mahzan, M., & Razaq, A. (2021). Merapatkan jurang prasarana digital dalam memperkasakan sistem pendidikan di Malaysia. *Putrajaya-KL International Conference on Innovative Technology, Education & Humanities (PICTECH2021)*, 194-200.
- Ambikapathy, A., Halili, S. H., & Ramasamy, M. D. (2020). Kemahiran TMK dalam kalangan guru-guru Bahasa Tamil Sekolah Menengah Mualim. *Journal of Social Science and Humanities*, 4(3), 99-114.
- Mad Nordin, A. S., Alias, B. S., & Mahamod, Z. (2023). Pendigitalan pendidikan. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan dan Teknologi Malaysia (JPPTM)*, 1, 2976-2634.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academy Press.
- Badaruddin, R. Y. Z. R., Awang, M. M., Ahmad, A. R., & Mukhtar, A. (2019). Values in history education in ASEAN countries. In *The 2nd International Conference on Sustainable Development and Multi-Ethnic Society* (pp. 74-80). Redwhite Pres.
- Chua, Y. P. (2014). *Kaedah penyelidikan (edisi ketiga)*. McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Cohen, S., Gottlieb, B. H., & Underwood, L. G. (2000). Social relationship and health. In S. Cohen, L. G. Underwood, & B. H. Gottlieb (Eds.), *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists* (pp. 3-28). Oxford University Press.

- Darling-Aduana, J., & Heinrich, C. J. (2018). The role of teacher capacity and instructional practice in the integration of educational technology for emergent bilingual students. *Computers & Education*, 126, 417-432.
- Davis, N., Desforjes, C., et al. (1997). Can quality in learning be enhanced through the use of IT? In B. Somekh & N. Davis (Eds.), *Using information technology effectively in teaching and learning* (pp. 1-16). Routledge.
- Gobindaran Aru Chunan & Mohd Yusof bin Mohd Nor. (2019). Amalan kepimpinan pengajaran guru dan hubungannya dengan kemahiran kepimpinan murid. *International Journal of Modern Education*, 1(2), 27-40.
- Gregory, G., & Chapman, C. (2007). *Differentiated instructional strategies: One size doesn't fit all*. Corwin Press.
- Mahamod, Z., & Hassan, J. (2018). Persepsi guru Bahasa Melayu tentang penggunaan kaedah pembelajaran berasaskan masalah dalam pembelajaran dan pemudahcaraan KOMSAS. *Pendeta Journal of Malay Language, Education and Literature*, 9, 41-50. <https://doi.org/10.37134/pendeta.vol9.4.2018>
- Hazwani, M. N., Abu Bakar, N. R., & Othman, N. (2017). E-pembelajaran dalam kalangan murid di sebuah institusi pengajian tinggi Selangor. *Malaysian Online Journal of Education*, 1(1), 74-82.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). (2012). Laporan Awal Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. <http://www.moe.gov.my/userfiles/file/PPP/Preliminary-Blueprint-ExecSummary-BM.pdf>
- Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). (2013). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025).
- Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). (2015). Pembelajaran abad ke-21: Amalan dan pelaksanaan di sekolah. *Buletin Anjakan: Buletin Transformasi Pendidikan Malaysia 2013–2016*. [http://www.padu.edu.my/files/Anjakan_Bil_4_\(2015\)_Final.pdf](http://www.padu.edu.my/files/Anjakan_Bil_4_(2015)_Final.pdf)
- Mohammad, S., & Hazifah, H. (2022). Penerapan amalan etika digital dalam PdPC guru pendidikan Islam. *E-Prosiding Wacana Pendidikan Islam Siri Ke-12*, 262-274.
- Mohd Amirul, H., & Zulkifli, H. (2022). Isu dan cabaran guru pendidikan Islam dalam penerapan pendidikan digital. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education*, 1, 43-55.
- Mohd Norakmar, O., Ismail, S. N., & Rathakrishnan, M. (2021). Penggunaan teknologi mudah alih bagi menjana pembelajaran digital semasa Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). *International Journal of Education, Islamic Studies and Social Science Research (IJEISR)*, 6, 71-85.
- Muhammad Faizal A. Ghani, Norfariza Mohd Radzi, Shahril@Charil Marzuki & Faisol Elham. Pengenalan Kepada Amalan Kepimpinan Guru Di Malaysia: Cabaran dan Cadangan. *Management Research Journal*. Vol.3 (2014), 71–92
- Mohd Asri Harun, et al. (2016). The impact of ICT training on teacher's perception towards technology adoption. *Malaysian Education Journal*, 43(2), 55–67.
- Mailis, M. I. (2022). Pandangan Dan Cabaran Guru Terhadap Pelaksanaan Pengajaran Dan Pembelajaran di Rumah (Pdpr) Dalam Tempoh Pandemik Covid-19. *Jurnal Ilmi*, 11(1), 14-25.
- Mohd. Izharn, Jamalul Lail & Siti Rodzila. (2000). Penggunaan perisian pengajaran dan pembelajaran berbantuan komputer (PBK) di kalangan Guru Sains KBSM di Sekolah Bestari. *Technology and Vocational-Technical Education: Globalisation and Future Trends*. Bangi: Fakulti Pendidikan UKM
- Mok Soon Sang. (2008). *Learner and Learning Environment*. Educational Psychology and Pedagogy. Penerbitan Multimedia Sdn.Bhd.

- Mohd Asri Harun & Zulkifley Hamid. (2014). Penerapan Komunikatif dalam pengajaran Bahasa Melayu: Kajian Kes guru cemerlang. *Jurnal Melayu*, 13(1), 18-28.
- Mohd Asri Harun, Zulkifley Hamid & Kartini Abd. Wahab. (2017). Kajian perbandingan sikap dan kecekapan komunikatif Bahasa Melayu dalam kalangan murid-murid Melayu bandar dan luar bandar. *Jurnal Melayu (Isu Khas)*, 289-303.
- Mohd Nawawi, M. Z. (2020). Transformasi Pengajaran dan Pembelajaran Multimedia dalam Pendidikan Islam: Satu Perbincangan. *Journal of ICT in Education*, 7(2), 14-26.
- Mohd Nawawi, M. Z., Hashim, A., & Muhamad, N. (2020). Integrasi Penggunaan Teknologi Pelbagai Media oleh Guru Pendidikan Islam di Maahad Yayasan Islam Kelantan. *Jurnal Sains Sosial Dan Pendidikan Teknikal (JoSSTEd)*, 1(1), 73-88.
- Mohd Nawawi, M. Z., & Hashim, A. (2021). Tahap Kesiapan Guru Pendidikan Islam di Sekolah Menengah Yayasan Islam Kelantan Terhadap Multimedia Dalam Pengajaran. *Sains Humanika*, 13(1), 1-10.
- Mahmud, A. M., & Mahmud, M. S. (2021). Persepsi Guru Matematik Sekolah Rendah Terhadap Pengajaran Konseptual Atau Prosedural. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(12), 67-79.
- Nor Hasmaliza Hasan, & Zamri Mahamod. (2016). Persepsi guru bahasa Melayu sekolah menengah terhadap kemahiran berfikir aras tinggi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu; Malay Language Education (MyLEJ)*, 6(2), 78-90.
- Nur Hawa Hanis Abdullah & Ghazali Darusalam. (2018). Kesiapan Guru Melaksanakan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Dalam Pengajaran. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 6(3), 2289-3008
- Nilavani, Khairul Azhar. 2021. Impak dan Cabaran Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran atas Talian Semasa Perintah Kawalan Pergerakan. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(4):104-115.
- Nor Azlinda, Khadijah Abdul Razak, Maimun Aqasha Nur Sofiah. 2015. Kaedah Permainan Digital dalam Pendidikan Bahasa Arab ke Arah Pembelajaran Berkesan. *Proceeding The 8th International Workshop and Conference of Asean Studies on Islamic and Arabic Education and Civilization*. pp. 420-427
- Norhayati Othman & Azlin Norhaini. 2021. Kebolehlaksanaan Pengajaran Digital Secara Maya di Sekolah Pendidikan Khas dalam Mendepani Norma Baharu. *International Conference of Future Education and Advances (ICOFEA)*. pp. 366-367
https://www.researchgate.net/publication/301678225Norizzathy_Agir_&_Mohd_Effendi@Ewan_Mohd_Motare.
- Mohd Motare. 2022. Literasi dan Kewarganegaraan Digital: Konsep dan Strategi Implementasi dalam Pendidikan di Malaysia. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*. 1(3), 1-15.
- Nur Farhanah & Anuar Ahmad. 2021. Keberkesanan Kaedah Pembelajaran Berasaskan Permainan Digital (pbpd) dalam Pendidikan Sejarah Sekolah Rendah. *Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara (SKEPEN) ke-7*. pp. 8-24
- Nurul Asyiqin Haris, Helmi Norman & Mohd Jasmy. 2019. Tahap Kesiapan dan Penerimaan Guru Terhadap Pengintegrasian Teknologi Digital RI 4.0 dalam Pendidikan Menengah. *Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara (SKEPEN)*. p.857-867.
- Nur Afifah Fadzil, Ahmad Nurilakmal Norbit, Muhammad Dzarif Ahmad Zahidi & Nuraznan Jaafar. (2020). Persepsi dan minat pelajar Tahfiz Bestari terhadap pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal'Ulwan*, 5(1), 207-222
- Noor Lela Ahmad & Nur Afrina Haziqah Azman. (2020). Tahap Amalan Pengajaran Berkesan Guru Prinsip Perakaunan Berasaskan Model Slavin. *Jurnal Pendidikan Malaysia*. 45(1)(2020): 53-62

- Prensky, M. (2013). Digital natives, digital immigrants: A new way to look at digital tools in education. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual - a step by step guide to data analysis using SPSS for windows (version 10)*. Buckingham Open University Press.
- Pratiwi, R., Dian Kusuma Ningsih, E., & Arfahmi, K. (2022). Pengaruh Media Audio-Visual dalam Pembelajaran Bahasa Arab Terhadap Siswa Kelas V Di Mis Al-Hidayah Ck. *SIWAYANG Journal: Publikasi Ilmiah Bidang Pariwisata, Kebudayaan, Dan Antropologi*, 1(2), 85–92. <https://doi.org/10.54443/siwayang.v1i2.190>
- Petdo, D. Prasse, D., & Cantieni, A. (2018). The Interplay of School Readiness and Teacher Readiness for Educational Technology Integration: A Structural Equation Model. *Computers In the Schools*. 35, 1-18.
- Ramlia, S., et al. (2019). The importance of teacher ICT skills in improving classroom instruction. *International Journal of Education and Development Using ICT*, 15(1), 122–13
- Sofiek Mokhlis. (2021). Persepsi dan Pelaksanaan Pendekatan Pengajaran Terbeza Dalam Kalangan Guru Prasekolah: Satu Tinjauan Awal. *Borneo International Journal*. Vol. 4 (3); 2021; 9-18
- Sarah Alia & Nor Hafizah. 2021. Tahap Kesiediaan dan Penerimaan Guru dalam Mempraktikkan penggunaan teknologi Digital RI 4.0 sebagai Bahan Bantu Mengajar dalam Pendidikan Rendah. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education*.1(3):80-94.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2015). *Instructional Technology and Media for Learning*. Pearson.
- Saleh, S. A., Richard, C., Onge, X. F. S., Mcdonald, K. M., Ozkop, E., Chang, L., & Alsayid, Construction. *Ieee Transactions on Industry Applications*. 55(5), 4524-4535.
- Slavin, R. E. 1995. A model of effective instruction. *The Educational Forum*. 59(2), 166- 176.
- Salimiah@Sazarinah Jamili, and Zamri Mahamod, (2022) Perbezaan penerapan aktiviti Didik Hibur secara bersemuka dan dalam talian berdasarkan jantina dan pengalaman mengajar guru bahasa Melayu sekolah rendah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu; Malay Language Education (MyLEJ)*. 12 (1). pp. 40-49. ISSN 2180-4842
- Siti Roshita Roslan & Noraini Omar. (2021). Tahap penggunaan Bahan Bantu Mengajar (BBM) Berasaskan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) Terhadap Keberkesanan PdPc Pendidikan Islam. *Jurnal Teknikal dan Sains Sosial*. Vol:12(1)
- Tasir, Z., & Harun, J. (2008). Penilaian perisian multimedia bertajuk pythagoras theorem form two dari aspek reka bentuk dan pencapaian pelajar. *Seminar Kebangsaan Pendidikan Sains Dan Matematik*, 1–10.
- Tomlinson, C. A. (2000). Differentiation of instruction in the elementary grades. *ERIC Digest*.
- Taylor, R. (1990). Interpretation of the correlation coefficient: A basic review. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*. 6(1), 35–39.
- Wan Ali Akbar Wan Abdullah & Nur Safra Mohd. Zaffar. 2018. *Inovasi Pendidikan Islam: nspirasi dan Transformasi*. Kuala Lumpur: Institut Terjemahan dan Buku Malaysia Berhad.
- Zakira Roslan & Shahlan Surat. 2022. Hubungan Antara Tahap Kesiediaan dan Motivasi Pelajar Sarjana Pendidikan Semasa Pembelajaran Atas Talian. *Malaysia*
- Zamri Mahamod & Rahimah Sabtu. (2018). Penggunaan Facebook dalam Pengajaran dan Pembelajaran Komsas Bahasa Melayu. *Dlm. Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran: Mengoptimumkan Pembelajaran Pelajar*, (109-131).
- Zamri Mahamod, & Rahimah Sabtu. (2018). The role of motivation in enhancing digital PdPc. *Journal of Teaching and Learning*, 12(3), 45–67.