



**IMPAK PENGALAMAN MENGAJAR TERHADAP INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM
PENGAJARAN SIRAH DAN TAMADUN ISLAM**

***(The Impact of Teaching Experience on Technology Integration in Islamic History and Civilization
Instruction)***

Jahidih Saili^{1,2*}, Muhamad Suhaimi Taat¹, Nurul Hamimi Awang Japilan³

¹ Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah (UMS), 88997 Kota Kinabalu, Malaysia

² Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS), Universiti Teknologi MARA Cawangan Sabah, 88997 Kota Kinabalu, Malaysia

³ SMK Pekan Telipok, 89209 Tuaran, Malaysia

*Corresponding Author Email: jahidihsaili@uitm.edu.my

Received: 17 September 2024 • Accepted: 11 April 2025 • Published: 30 April 2025

Abstract

The digital revolution has drastically transformed the educational landscape, making technology integration a necessity in contemporary education systems, including Islamic Education. However, its implementation in teaching Islamic History and Civilization has yet to reach optimal levels. This study aims to analyze the level of technology integration based on teachers' teaching experience, investigate the relationship between teaching experience and technological knowledge, and examine the interaction effect of teaching experience and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) on technology integration. A quantitative approach with a cross-sectional survey design was employed, involving 300 Islamic Education teachers in Sabah. Data were analyzed using one-way ANOVA and hierarchical multiple regression. Results revealed significant differences in technology integration levels among teaching experience groups, with novice teachers demonstrating higher integration levels compared to experienced teachers. A significant effect of interaction between teaching experience and TPACK on technology integration was also identified. These findings highlight the need to redesign teacher professional development programs and teacher training curricula. A more comprehensive approach tailored to teachers' experience levels is required to enhance the effectiveness of technology integration in teaching Islamic History and Civilization.

Keywords: Teacher Professional Development; Teaching Experience; Technology Integration; TPACK; Islamic History and Civilization

Abstrak

Revolusi digital telah mengubah landskap pendidikan secara drastik, menjadikan integrasi teknologi suatu keperluan dalam sistem pendidikan kontemporari, termasuk dalam bidang Pendidikan Islam. Namun, pelaksanaannya dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam masih belum mencapai tahap optimum. Oleh itu, kajian ini dilaksanakan untuk menganalisis tahap integrasi teknologi berdasarkan pengalaman mengajar guru, menyelidik hubungan antara pengalaman mengajar dan pengetahuan teknologi, serta mengkaji kesan interaksi pengalaman mengajar dan Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan (PTPK) terhadap integrasi teknologi. Pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan keratan rentas diaplikasikan, melibatkan 300 guru Pendidikan Islam di Sabah. Data dianalisis melalui ANOVA sehalu dan regresi berganda hierarki. Hasil kajian menunjukkan perbezaan signifikan dalam tahap integrasi teknologi antara kumpulan pengalaman mengajar, dengan guru baharu menampilkan tahap integrasi lebih tinggi berbanding guru berpengalaman. Kesan interaksi signifikan antara pengalaman mengajar dan PTPK terhadap integrasi teknologi turut dikenal pasti. Dapatan ini mencetuskan keperluan untuk mereka bentuk semula program pembangunan profesional guru dan kurikulum latihan perguruan. Pendekatan yang lebih komprehensif dan disesuaikan mengikut tahap pengalaman guru diperlukan untuk meningkatkan keberkesanan integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam.

Kata kunci: Integrasi Teknologi; Pembangunan Profesional Guru; Pengalaman Mengajar; PTPK; Sirah dan Tamadun Islam

Cite as: Saili, J., Taat, M.S., & Japilan, N.H.A. (2025). The Impact of Teaching Experience on Technology Integration in Islamic History and Civilization Instruction. *Asian People Journal*, 8(1), 68-82.

PENGENALAN

Dunia pendidikan telah berubah secara drastik akibat revolusi digital. Kini, penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) menjadi satu keperluan, termasuk dalam bidang Pendidikan Islam. Menyedari kepentingan ini, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah mengambil langkah proaktif dengan menjadikan teknologi sebagai salah satu tunjang utama dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM 2013-2025) (KPM, 2013). Usaha ini bukan sekadar mengiktiraf kepentingan teknologi, tetapi juga menunjukkan komitmen untuk meningkatkan keberkesanan PdP melalui penggunaan teknologi yang terancang dan bermakna (Sulaiman and Hamzah, 2019). Namun begitu, kejayaan penggunaan teknologi dalam pendidikan bergantung kepada tahap pengetahuan teknologi pedagogi kandungan (PTPK) yang dimiliki oleh guru. Mishra dan Koehler (2008) telah memperkenalkan model PTPK yang menekankan pentingnya integrasi antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan kandungan untuk menghasilkan kaedah PdP yang berkesan dan sesuai dengan keperluan semasa. Penguasaan menyeluruh terhadap komponen-komponen PTPK ini membolehkan guru merancang dan melaksanakan strategi pengajaran yang bukan sahaja menggunakan teknologi secara optimum, tetapi juga memenuhi keperluan pembelajaran pelajar yang pelbagai dan sentiasa berubah (Marlina, 2016). Walaupun kepentingan penggunaan teknologi dalam pendidikan telah diiktiraf secara meluas, pelaksanaannya dalam bidang Pendidikan Islam terutamanya dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam masih belum mencapai tahap yang memuaskan. Beberapa kajian telah menunjukkan cabaran-cabaran yang dihadapi dalam usaha ini. Kasim et al.

(2020) mendapati bahawa sebilangan guru Pendidikan Islam enggan mempelajari dan menggunakan teknologi dalam pengajaran mereka. Malah, mereka mengabaikan peluang untuk meningkatkan kemahiran dalam bidang ini. Keadaan ini menjadi lebih rumit apabila Dagang (2016) melaporkan bahawa guru-guru berpengalaman cenderung untuk tidak menggunakan teknologi dalam PdP. Mereka beranggapan bahawa seseorang perlu menguasai teknologi sepenuhnya sebelum menggunakannya dalam kelas. Lebih membimbangkan lagi, kajian Kasim et al. (2020) terhadap guru pelatih Pendidikan Islam mendedahkan bahawa ramai di antara mereka gagal menggunakan teknologi dalam PdP. Sebahagian daripada mereka juga menghadapi masalah untuk menggabungkan pengetahuan teknologi dengan isi kandungan pengajaran. Situasi ini, terutamanya dalam konteks pengajaran Sirah dan Tamadun Islam, menimbulkan isu-isu penting berkaitan hubungan antara pengalaman mengajar, tahap PTPK, dan kebolehan guru menggunakan teknologi secara berkesan. Pemahaman mendalam tentang kaitan antara faktor-faktor ini amat diperlukan untuk menangani cabaran dalam pengintegrasian teknologi dalam pengajaran Pendidikan Islam.

Kajian ini memberi sumbangan penting dalam memahami hubungan antara pengalaman mengajar, PTPK, dan penggunaan teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Melalui analisis menyeluruh tentang tahap penggunaan teknologi berdasarkan pengalaman mengajar, kajian ini menyediakan landasan kukuh untuk merancang program pembangunan profesional guru yang lebih berkesan. Selaras dengan pandangan Ab Hakim dan Iksan (2018) tentang perlunya penyesuaian berterusan dalam kaedah pengajaran, hasil kajian ini membolehkan pihak berkepentingan mereka strategi latihan yang memenuhi keperluan khusus guru pada setiap peringkat pengalaman. Kajian ini juga memperkaya bahan rujukan PTPK dalam bidang Pendidikan Islam, seterusnya mengisi jurang pengetahuan yang dikenal pasti oleh Sulaiman dan Hamzah (2019) berkaitan tahap pengetahuan teknologi guru. Selain itu, kajian ini menyokong cadangan Nawi et al. (2020) dengan memberi bukti nyata tentang kesan penggunaan pelbagai teknologi media dalam meningkatkan keberkesanan pengajaran Pendidikan Islam. Kajian mengenai perbezaan penggunaan teknologi antara guru dan analisis kesan hubungan antara pengalaman mengajar dengan PTPK dapat membuka perspektif baharu dalam memahami kerumitan pengajaran Sirah dan Tamadun Islam pada zaman digital. Oleh itu, kajian ini bukan sahaja menyumbang kepada perkembangan ilmu dalam bidang ini, tetapi juga menjadi asas untuk penyelidikan lanjut yang berpotensi mengubah cara kita memandang pendidikan Islam di Malaysia.

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis tahap integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam berdasarkan pengalaman mengajar guru, menyelidik hubungan antara pengalaman mengajar dan pengetahuan teknologi, serta mengkaji kesan interaksi pengalaman mengajar dan PTPK terhadap integrasi teknologi dalam konteks pengajaran tersebut. Objektif utama kajian ini dilaksanakan adalah bagi mengenal pasti tahap integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam berdasarkan pengalaman mengajar guru, menentukan perbezaan integrasi teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam dan menentukan kesan interaksi antara pengalaman mengajar dan PTPK terhadap integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam.

SOROTAN LITERATUR

Integrasi teknologi dalam pendidikan telah menjadi fokus utama penyelidikan pendidikan kontemporari, khususnya dalam konteks PdP Pendidikan Islam. Konsep ini merangkumi penggunaan pelbagai alat dan sumber teknologi secara strategik untuk meningkatkan kualiti dan keberkesanan proses pendidikan. Zain dan Noh (2016) menegaskan bahawa integrasi teknologi bukan sahaja meningkatkan minat dan penglibatan pelajar, tetapi juga

mentransformasi proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik. Dapatan ini disokong oleh kajian Miasan dan Kasim (2018) yang menunjukkan bahawa penggunaan teknologi mobiliti dalam PdP meningkatkan daya tarikan dan produktiviti pembelajaran secara signifikan. Walau bagaimanapun, Ravendran dan Daud (2020) mengingatkan bahawa cabaran utama dalam integrasi teknologi terletak pada tahap kesediaan dan keupayaan guru untuk mengadaptasi inovasi digital dalam amalan pengajaran sedia ada. Oleh itu, penekanan terhadap pemahaman dan aplikasi teknologi dalam kalangan guru menjadi semakin kritikal. Iywon dan Nasri (2020) menggariskan kepentingan guru menguasai bukan sahaja jenis teknologi yang sesuai, tetapi juga cara penggunaan dan aplikasinya yang efektif dalam PdP. Kesimpulannya, integrasi teknologi dalam pendidikan merupakan satu transformasi menyeluruh yang melibatkan perubahan paradigma dalam pendekatan PdP, bukan sekadar penggunaan alat digital semata-mata.

Pengalaman mengajar memainkan peranan penting dalam membentuk amalan dan kecekapan profesional guru, termasuk dalam aspek integrasi teknologi. Kajian Nawi et al. (2020) menunjukkan perbezaan ketara dalam pendekatan pengajaran antara guru baharu (1-3 tahun pengalaman), guru pertengahan (4-10 tahun), dan guru berpengalaman (lebih 10 tahun). Dapatan ini menggambarkan evolusi kecekapan profesional guru sepanjang kerjaya mereka. Shanmugam dan Balakrishnan (2018) pula mendedahkan bahawa guru baharu cenderung bergantung pada kaedah yang dipelajari semasa latihan, manakala guru berpengalaman lebih cenderung untuk menyesuaikan kaedah berdasarkan pengalaman praktikal mereka. Penemuan ini menunjukkan bahawa pengalaman mengajar bukan sahaja mempengaruhi pendekatan pengajaran, tetapi juga mempengaruhi keupayaan adaptasi guru terhadap inovasi pendidikan. Dalam konteks integrasi teknologi, Ravendran dan Daud (2020) melaporkan bahawa guru yang kurang berpengalaman dalam penggunaan teknologi menghadapi kesukaran yang lebih besar dalam mengintegrasikan teknologi dalam PdP. Namun, Omar (2016) mendapati bahawa keberkesanan pengajaran guru meningkat secara signifikan dengan pengalaman, terutamanya dalam tempoh 3 hingga 5 tahun pertama. Penemuan-penemuan ini menekankan kepentingan untuk memahami peranan pengalaman mengajar dalam mempengaruhi keupayaan dan kesediaan guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka. Zamri et al. (2015) seterusnya menggaris kepentingan memahami perbezaan antara guru berdasarkan pengalaman mengajar dalam mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi amalan dan keberkesanan pengajaran. Secara keseluruhannya, dapatan ini menunjukkan bahawa pengalaman mengajar bukan sahaja mempengaruhi amalan pengajaran secara umum, tetapi juga memainkan peranan kritikal dalam menentukan keberkesanan integrasi teknologi dalam PdP.

PTPK telah muncul sebagai kerangka teoretikal yang penting dalam memahami dan meningkatkan keberkesanan integrasi teknologi dalam pengajaran. Diperkenalkan oleh Mishra dan Koehler (2008), PTPK merujuk kepada sintesis pengetahuan teknologi, pedagogi, dan kandungan yang diperlukan untuk pengajaran yang berkesan dalam era digital. Masingan dan Sharif (2019) mendapati bahawa PTPK memudahkan guru dalam menyampaikan konsep secara efektif melalui pelbagai kaedah inovatif seperti analogi dan demonstrasi digital. Penemuan ini disokong oleh Zainal et al. (2009) yang menekankan keupayaan PTPK dalam membantu guru menyampaikan konsep melalui teknik-teknik canggih seperti simulasi digital, lakonan maya, dan aktiviti praktikal berasaskan teknologi. Walau bagaimanapun, kajian Sulaiman dan Hamzah (2019) mendedahkan bahawa tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam masih berada pada tahap sederhana, menunjukkan jurang yang perlu ditangani dalam meningkatkan PTPK dalam kalangan guru Pendidikan Islam. Sebagai respons kepada cabaran ini, Nasir dan Mansor (2021) mencadangkan agar guru perlu memahami secara mendalam impak teknologi terhadap pendekatan PdP untuk membolehkan mereka memilih strategi yang paling berkesan. Nawi et al. (2020) seterusnya mendedahkan bahawa guru Pendidikan Islam jarang menggunakan perisian untuk menyediakan bahan bantu mengajar digital, menunjukkan jurang yang ketara dalam aplikasi praktikal PTPK. Secara keseluruhan, PTPK

bukan sahaja penting sebagai kerangka teoretikal, tetapi juga sebagai panduan praktikal yang kritikal untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dalam era digital, terutamanya dalam konteks Pendidikan Islam yang semakin mencabar.

Pengajaran Sirah dan Tamadun Islam di Malaysia merupakan komponen asas dalam kurikulum Pendidikan Islam yang bertujuan untuk membentuk pemahaman holistik tentang sejarah dan peradaban Islam dalam kalangan pelajar. Namun, kajian terkini menunjukkan bahawa bidang ini berhadapan dengan pelbagai cabaran kontemporari terutamanya berkaitan dengan pendekatan pedagogi dan penggunaan teknologi. Ajmain et al. (2020) mendedahkan bahawa sebilangan besar guru masih cenderung mengamalkan pendekatan tradisional yang bersifat pasif dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam, kurang melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pembelajaran. Dapatan ini disokong oleh kajian Awi dan Zulkifli (2020) yang menunjukkan bahawa pendekatan berpusatkan guru masih dominan dalam kalangan pendidik Pendidikan Islam, mengakibatkan pelajar berasa bosan dan kurang fokus semasa sesi PdP. Dalam aspek penggunaan teknologi, Noh dan Tarmizi (2009) melaporkan fenomena yang membimbangkan di mana sebilangan guru Pendidikan Islam jarang menggunakan bahan bantu mengajar (BBM) digital dalam proses PdP, dengan alasan kekurangan pilihan BBM yang sesuai untuk pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Walau bagaimanapun, Awi dan Zulkifli (2021) membantah pandangan ini dengan menegaskan bahawa BBM digital seperti video interaktif dan infografik dinamik boleh digunakan secara optimum dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam, kerana ia sangat sesuai dengan minat dan gaya pembelajaran pelajar kontemporari. Sebagai respons kepada cabaran-cabaran ini, Tajuddin dan Zulkifli (2021) mencadangkan pendekatan pengajaran yang lebih kreatif dan inovatif, dengan penekanan pada penggunaan teknologi digital untuk merangsang minat dan penglibatan aktif pelajar dalam mata pelajaran Pendidikan Islam. Kesimpulannya, pengajaran Sirah dan Tamadun Islam di Malaysia memerlukan transformasi menyeluruh daripada segi pendekatan pedagogi dan integrasi teknologi untuk meningkatkan keberkesanan dan relevansinya dalam konteks pendidikan abad ke-21.

Kerangka Kajian

Kerangka kajian ini dibangunkan berdasarkan objektif kajian dan berlandaskan model PTPK yang diperkenalkan oleh Mishra dan Koehler (2008), dengan mengambil kira konteks khusus pengajaran Sirah dan Tamadun Islam di Malaysia. Kerangka ini menggabungkan tiga pemboleh ubah utama: pengalaman mengajar, PTPK, dan integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Pengalaman mengajar merupakan pemboleh ubah bebas, manakala integrasi teknologi bertindak sebagai pemboleh ubah bersandar. PTPK pula memainkan peranan penting sebagai pemboleh ubah moderator yang mempengaruhi hubungan antara pengalaman mengajar dan integrasi teknologi. Kajian ini mengandaikan wujudnya hubungan langsung antara pengalaman mengajar dengan tahap integrasi teknologi, iaitu tahap integrasi teknologi mungkin berbeza secara signifikan berdasarkan pengalaman mengajar guru. Andaian ini disokong oleh dapatan Ravendran dan Daud (2020) yang menunjukkan bahawa guru yang kurang terdedah kepada teknologi digital menghadapi cabaran yang lebih besar dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka. Kerangka ini juga mengambil kira kesan interaksi yang kompleks antara pengalaman mengajar dan PTPK terhadap integrasi teknologi. Berdasarkan pandangan Masingan dan Sharif (2019), PTPK dijangka memainkan peranan kritikal dalam memudahkan penyampaian konsep secara berkesan melalui pelbagai kaedah teknologi inovatif. Oleh itu, kajian ini menjangkakan bahawa hubungan antara pengalaman mengajar dengan integrasi teknologi akan dipengaruhi secara signifikan oleh tahap PTPK guru. Secara khusus, kesan PTPK terhadap integrasi teknologi dijangka berbeza mengikut tahap pengalaman mengajar guru, seperti yang dicadangkan oleh Nawati et al. (2020). Untuk menguji hubungan dan interaksi kompleks yang dihipotesiskan dalam kerangka ini, kajian ini akan menggunakan pelbagai analisis statistik, termasuk analisis

deskriptif untuk mengenal pasti corak integrasi teknologi berdasarkan pengalaman mengajar, analisis varians (ANOVA) untuk menentukan perbezaan signifikan dalam integrasi teknologi antara kumpulan guru dengan tahap pengalaman yang berbeza, dan analisis regresi berganda hierarki untuk menilai kesan interaksi antara pengalaman mengajar dan PTPK terhadap integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan keratan rentas untuk mengkaji hubungan kompleks antara pengalaman mengajar, PTPK, dan integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Pemilihan pendekatan ini bukan sekadar mengikuti saranan Creswell dan Creswell (2018), tetapi juga membolehkan pengkaji meneliti fenomena ini secara menyeluruh dalam konteks pendidikan Islam kontemporari. Reka bentuk ini memudahkan pengumpulan data yang mendalam daripada sampel yang besar, seterusnya membolehkan generalisasi dapatan kepada populasi guru Pendidikan Islam di Sabah. Kajian ini mengambil kira kompleksiti hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji, dengan menggunakan teknik pensampelan dan analisis statistik yang canggih untuk memastikan dapatan yang tepat dan bermakna. Kaedah ini dipilih kerana dapat menangkap variasi dalam amalan pengajaran guru pada satu titik masa, membolehkan analisis mendalam tentang kesan pengalaman mengajar terhadap integrasi teknologi dalam konteks yang spesifik.

Populasi kajian terdiri daripada guru Pendidikan Islam yang mengajar Sirah dan Tamadun Islam di sekolah menengah harian di Sabah. Pemilihan populasi ini adalah strategik kerana ia membolehkan pengkaji meneliti fenomena integrasi teknologi dalam konteks yang khusus dan relevan dengan cabaran semasa dalam pendidikan Islam. Kaedah pensampelan pelbagai peringkat yang digunakan, seperti yang dicadangkan oleh Kirchherr dan Charles (2018), bukan sahaja memastikan keterwakilan yang adil daripada pelbagai latar belakang dan lokasi, tetapi juga mengurangkan bias dalam pemilihan sampel. Proses ini melibatkan pensampelan rawak berstrata pada peringkat awal untuk memastikan perwakilan yang seimbang dari pelbagai daerah di Sabah, diikuti oleh pensampelan kelompok untuk memilih sekolah, dan akhirnya pemilihan rawak mudah bagi guru dari sekolah-sekolah terpilih. Saiz sampel 300 orang guru ($n = 300$) yang ditentukan berdasarkan jadual Krejcie dan Morgan (1970) bukan sahaja memenuhi keperluan minimum statistik, tetapi juga membolehkan analisis subkumpulan yang bermakna. Analisis kuasa menggunakan G*Power 3.1 mengesahkan bahawa saiz sampel ini mencukupi untuk mengesan kesan sederhana dengan ketepatan yang tinggi, meningkatkan kesahan luaran dan kebolehpercayaan dapatan kajian.

Instrumen kajian yang digunakan adalah soal selidik yang diadaptasi secara teliti daripada kajian Ismail (2016) dan Mohammad Rusdi (2017), dengan pengubahsuaian untuk memastikan kesesuaiannya dengan konteks pengajaran Sirah dan Tamadun Islam di Sabah. Proses adaptasi ini melibatkan penilaian kritikal terhadap setiap item untuk memastikan ia menangkap konstruk PTPK dengan tepat dalam konteks yang spesifik ini. Kajian rintis yang dijalankan bukan sekadar formaliti, tetapi merupakan langkah kritikal dalam memastikan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen. Nilai alpha Cronbach 0.92 yang diperoleh menunjukkan konsistensi dalaman yang sangat baik, melebihi ambang yang dicadangkan oleh Nunnally dan Bernstein (1994) untuk penyelidikan asas. Kesahan kandungan instrumen diperkukuhkan melalui penilaian panel pakar yang terdiri daripada 10 orang pensyarah dalam bidang teknologi pendidikan dan pendidikan Islam bagi memastikan instrumen ini benar-benar mengukur konstruk yang dimaksudkan dalam konteks pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Analisis faktor penerokaan (EFA) yang dilaksanakan bukan sahaja mengesahkan struktur faktor instrumen, tetapi juga

membolehkan pengkaji mengenal pasti dan menangani sebarang kelemahan dalam pengukuran konstruk. Proses ini meningkatkan kesahan konstruk instrumen dan memastikan data yang dikumpul benar-benar menggambarkan fenomena yang dikaji (Bordens dan Abbott, 2018)..

HASIL DAN PERBINCANGAN

Tahap Integrasi Teknologi Berdasarkan Pengalaman Mengajar Guru

Analisis kajian dimulakan dengan meneliti tahap integrasi teknologi dalam kalangan guru Pendidikan Islam yang mengajar Sirah dan Tamadun Islam, berdasarkan pengalaman mengajar mereka. Jadual 1 menunjukkan statistik deskriptif yang komprehensif untuk tiga kumpulan pengalaman mengajar yang berbeza. Jadual 1 menunjukkan corak penurunan yang jelas dalam tahap integrasi teknologi seiring dengan peningkatan pengalaman mengajar. Guru dengan pengalaman 1-3 tahun menunjukkan tahap integrasi teknologi tertinggi ($M = 4.12$, $SD = 0.68$), diikuti oleh guru dengan pengalaman 4-10 tahun ($M = 3.85$, $SD = 0.72$), dan akhirnya guru dengan pengalaman melebihi 10 tahun ($M = 3.57$, $SD = 0.79$). Selang keyakinan 95% untuk setiap kumpulan menunjukkan bahawa perbezaan ini berkemungkinan besar wujud dalam populasi yang lebih luas, dengan sedikit pertindihan antara kumpulan berdekatan tetapi tiada pertindihan antara kumpulan 1-3 tahun dan >10 tahun.

Jadual 1: Statistik Deskriptif Tahap Integrasi Teknologi Berdasarkan Pengalaman Mengajar

Pengalaman Mengajar	N	Min	Sisihan Piawai	Ralat Piawai	95% Selang Keyakinan untuk Min Had Bawah
1-3 tahun	98	4.12	0.68	0.069	3.983
4-10 tahun	112	3.85	0.72	0.068	3.715
>10 tahun	90	3.57	0.79	0.083	3.405
Jumlah	300	3.85	0.76	0.044	3.764

Perbezaan Integrasi Teknologi Guru Pendidikan Islam

Signifikan statistik perbezaan yang diperhatikan ditentukan melalui analisis varians (ANOVA) sehalu. Jadual 2 menunjukkan hasil analisis ANOVA ini. Hasil ANOVA menunjukkan perbezaan yang sangat signifikan dalam tahap integrasi teknologi antara kumpulan pengalaman mengajar [$F(2, 297) = 15.82$, $p < .001$, $\eta^2 \text{ separa} = .096$]. Saiz kesan yang sederhana ($\eta^2 \text{ separa} = .096$) menunjukkan bahawa pengalaman mengajar menyumbang kepada 9.6% variasi dalam tahap integrasi teknologi guru, suatu penemuan yang penting dalam konteks pendidikan.

Jadual 2: Analisis Varians Sehalu Tahap Integrasi Teknologi Berdasarkan Pengalaman Mengajar

Sumber Variasi	Jumlah Kuasa Dua	df	Min Kuasa Dua	F	Sig.	$\eta^2 \text{ Separa}$
Antara Kumpulan	18.76	2	9.38	15.82	<.001	.096
Dalam Kumpulan	176.04	297	0.59			
Jumlah	194.80	299				

Analisis Post-hoc dan Perbandingan Berganda

Keputusan ujian post-hoc Tukey HSD dan perbandingan berganda Bonferroni menunjukkan perbezaan yang signifikan secara statistik antara kumpulan pengalaman mengajar, di mana perbezaan min terbesar diperhatikan antara kumpulan 1-3 tahun dan >10 tahun (perbezaan min = 0.55, $p < .001$), mengesahkan jurang ketara dalam tahap integrasi teknologi antara guru baharu dan guru berpengalaman. Perbezaan ini mencadangkan bahawa guru

berpengalaman lebih cekap dalam mengintegrasikan teknologi berbanding guru yang kurang berpengalaman, justeru, hasil ini boleh dijadikan asas dalam merangka strategi latihan dan pembangunan profesional yang lebih bersasar, khususnya untuk memperkukuh kompetensi teknologi dalam kalangan guru baharu.

Jadual 3: Perbandingan Berganda Tahap Integrasi Teknologi Antara Kumpulan Pengalaman Mengajar

(I) Pengalaman	(J) Pengalaman	Perbezaan Min (I-J)	Ralat Piawai	Sig.	95% Selang Keyakinan Had Bawah
1-3 tahun	4-10 tahun	0.27*	0.105	.030	0.02
	>10 tahun	0.55*	0.112	<.001	0.28
4-10 tahun	1-3 tahun	-0.27*	0.105	.030	-0.52
	>10 tahun	0.28*	0.107	.026	0.03
>10 tahun	1-3 tahun	-0.55*	0.112	<.001	-0.82
	4-10 tahun	-0.28*	0.107	.026	-0.53

*Perbezaan min adalah signifikan pada tahap 0.05

Kesan Interaksi Antara Pengalaman Mengajar dan PTPK Terhadap Integrasi Teknologi

Analisis Regresi Berganda Hierarki

Kajian hubungan kompleks antara pengalaman mengajar, PTPK, dan integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam, analisis regresi berganda hierarki telah dijalankan. Jadual 4 menyajikan ringkasan model regresi yang dihasilkan. Model akhir (Model 3) menjelaskan 42.3% daripada varians dalam integrasi teknologi ($R^2 = .423$). Ini menunjukkan bahawa kombinasi PTPK, pengalaman mengajar, dan interaksi antara kedua-duanya menyumbang secara signifikan kepada pemahaman kita tentang faktor-faktor yang mempengaruhi integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Walau bagaimanapun, perlu diingat bahawa 57.7% varians masih tidak dapat dijelaskan, menunjukkan wujudnya faktor-faktor lain yang turut mempengaruhi integrasi teknologi. Penambahan terma interaksi dalam Model 3 menyumbang peningkatan kecil tetapi signifikan sebanyak 2.6% dalam varians yang dijelaskan (Perubahan $R^2 = .026$, $p < .001$).

Walaupun peningkatan ini kecil dari segi magnitud, kesignifikannya menunjukkan bahawa interaksi antara PTPK dan pengalaman mengajar memainkan peranan penting dalam memahami integrasi teknologi. Perbandingan antara ketiga-tiga model menunjukkan peningkatan berperingkat dalam kuasa penjelasan. Model 1 yang hanya merangkumi PTPK menjelaskan 35.2% varians, Model 2 yang menambah pengalaman mengajar meningkatkan penjelasan kepada 39.7%, dan akhirnya Model 3 dengan terma interaksi mencapai 42.3%. Peningkatan ini menunjukkan bahawa setiap pemboleh ubah dan interaksinya menyumbang secara unik kepada pemahaman integrasi teknologi.

Jadual 4: Ringkasan Model Regresi Berganda Hierarki

Model	R	R ²	R ² Terlaras	Perubahan R ²	Perubahan F	df1	df2	Sig. Perubahan F
1	.594	.352	.350	.352	161.78	1	298	<.001
2	.630	.397	.393	.045	21.91	1	297	<.001
3	.650	.423	.417	.026	13.15	1	296	<.001

Model 1: Peramal: (Malar), PTPK Model 2: Peramal: (Malar), PTPK, Pengalaman Mengajar Model 3: Peramal: (Malar), PTPK, Pengalaman Mengajar, PTPK × Pengalaman Mengajar

Jadual 5 menunjukkan pekali regresi untuk Model 3. PTPK ($\beta = .540$, $p < .001$) merupakan peramal terkuat

bagi integrasi teknologi, diikuti oleh pengalaman mengajar ($\beta = -.220$, $p < .001$) dan terma interaksi ($\beta = -.162$, $p < .001$). Kesemua pemboleh ubah ini merupakan peramal yang signifikan. Nilai beta yang positif untuk PTPK menunjukkan bahawa peningkatan dalam PTPK berkait dengan peningkatan dalam integrasi teknologi. Sebaliknya, nilai beta yang negatif untuk pengalaman mengajar mencadangkan bahawa guru yang lebih berpengalaman cenderung untuk kurang mengintegrasikan teknologi. Terma interaksi yang negatif ($\beta = -.162$) menunjukkan bahawa kesan PTPK terhadap integrasi teknologi berkurangan apabila pengalaman mengajar meningkat. Ini mencadangkan bahawa PTPK mungkin lebih berkesan dalam meningkatkan integrasi teknologi bagi guru yang kurang berpengalaman. Nilai Faktor Inflasi Varians (VIF) yang rendah (<3) mengesahkan bahawa tiada isu multikolineariti yang serius, meningkatkan keyakinan terhadap kesahihan dapatan. Dapatan ini memberi implikasi penting untuk amalan pengajaran dan pembangunan profesional guru. Ia mencadangkan bahawa program pembangunan profesional perlu disesuaikan mengikut tahap pengalaman guru, dengan penekanan khusus pada peningkatan PTPK bagi guru yang kurang berpengalaman. Bagi guru yang lebih berpengalaman, strategi khusus mungkin diperlukan untuk menggalakkan integrasi teknologi, mungkin dengan memberi tumpuan pada cara teknologi boleh meningkatkan amalan pedagogi sedia ada mereka.

Jadual 5: Pekali Regresi Berganda Hierarki

Model	Pemboleh Ubah	B	SE B	β	t	Sig.	VIF
1	(Malar)	1.524	0.186		8.194	<.001	
	PTPK	0.602	0.047	.594	12.719	<.001	1.000
2	(Malar)	2.089	0.210		9.948	<.001	
	PTPK	0.548	0.047	.541	11.660	<.001	1.066
	Pengalaman Mengajar	-0.225	0.048	-.217	-4.681	<.001	1.066
	(Malar)	2.153	0.207		10.400	<.001	
3	PTPK	0.547	0.046	.540	11.848	<.001	1.066
	Pengalaman Mengajar	-0.228	0.047	-.220	-4.830	<.001	1.067
	PTPK $\times$ Pengalaman Mengajar	-0.132	0.036	-.162	-3.627	<.001	1.002

Kajian ini telah mendedahkan hubungan kompleks antara pengalaman mengajar, PTPK, dan tahap integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam dan mencetuskan pelbagai implikasi teoretikal dan praktikal yang signifikan. Dapatan utama yang menunjukkan perbezaan ketara dalam tahap integrasi teknologi berdasarkan pengalaman mengajar, dengan guru baharu menunjukkan tahap integrasi yang lebih tinggi menggambarkan perubahan paradigma dalam landskap pendidikan kontemporari. Fenomena ini bukan sahaja menggambarkan transformasi digital dalam arena pendidikan, tetapi juga mencetuskan persoalan kritikal tentang keseimbangan antara inovasi teknologi dan kebijaksanaan pedagogi yang terbentuk melalui pengalaman. Walaupun dapatan ini sejajar dengan saranan Nasir dan Mansor (2021) tentang keperluan guru untuk sentiasa mengemas kini pengetahuan dan kemahiran teknologi, ia juga membangkitkan isu-isu fundamental tentang nilai pengalaman dalam profesion perguruan dan cara pengalaman ini boleh diintegrasikan dengan kemahiran teknologi baharu untuk mengoptimumkan proses PdP.

Kajian ini mendedahkan suatu paradoks menarik dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Walaupun guru baharu menunjukkan tahap penggunaan teknologi yang lebih tinggi, tafsiran dapatan ini perlu dilakukan dengan berhati-hati. Kesimpulan mudah bahawa kemahiran teknologi yang tinggi serta-merta membawa kepada pengajaran yang lebih berkesan harus dielakkan. Bidang pelajaran seperti Sirah dan Tamadun Islam memerlukan pemahaman yang mendalam tentang sejarah dan budaya. Kemahiran teknologi sahaja tidak mencukupi untuk

mengajar subjek ini dengan berkesan. Guru berpengalaman, walaupun mungkin kurang mahir dalam teknologi, berkemungkinan mempunyai pengetahuan pedagogi dan kandungan yang lebih luas dan mendalam. Kekuatan ini tidak dapat diukur hanya melalui tahap penggunaan teknologi mereka. Jawan dan Mahamod (2021) menyokong pandangan ini. Mereka menekankan betapa pentingnya keupayaan guru untuk menyesuaikan cara mengajar mereka mengikut keperluan semasa. Ini bermakna, selain kemahiran teknologi, guru juga perlu bijak memilih pendekatan pengajaran yang sesuai. Oleh itu, cabaran sebenar yang perlu ditangani ialah bagaimana untuk menggabungkan kekuatan pedagogi guru berpengalaman dengan kemahiran teknologi guru baharu. Matlamat utama adalah untuk mencapai keseimbangan yang optimum dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Dengan cara ini, kelebihan kedua-dua kumpulan guru dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran subjek ini.

Kesan interaksi yang signifikan antara pengalaman mengajar dan PTPK terhadap integrasi teknologi membuka dimensi baharu dalam pemahaman tentang dinamik pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Dapatan ini menunjukkan bahawa pengaruh PTPK terhadap integrasi teknologi lebih ketara bagi guru baharu. Selain itu, ia juga mendedahkan peranan pengalaman mengajar dalam membentuk dan mengubah suai hubungan antara PTPK dan amalan pengajaran. Penemuan ini mengukuhkan pandangan Iywon dan Nasri (2020) tentang kepentingan penguasaan teknologi yang sesuai dalam proses PdP. Namun, ia juga mencabar pemikiran tentang cara mentakrif dan mengukur 'kesesuaian' teknologi dalam konteks pengajaran subjek yang kompleks seperti Sirah dan Tamadun Islam. Kriteria kesesuaian teknologi mungkin berubah mengikut tahap pengalaman guru. Pengalaman mengajar juga boleh mempengaruhi persepsi guru terhadap kegunaan dan keberkesanan teknologi dalam pengajaran mereka. Isu-isu ini membuka ruang untuk penyelidikan lanjut yang boleh memperkaya pemahaman tentang interaksi dinamik antara pengalaman, pengetahuan, dan teknologi dalam konteks pendidikan Islam. Kajian mendalam terhadap aspek-aspek ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang cara mengoptimumkan penggunaan teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Ia juga berpotensi untuk menyumbang kepada pembangunan strategi yang lebih berkesan dalam melatih dan menyokong guru-guru pada pelbagai peringkat pengalaman dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam amalan pengajaran mereka.

Dapatan kajian ini mencetuskan penilaian semula terhadap kesesuaian dan keluasan model PTPK dalam konteks pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Walaupun model ini terbukti bermanfaat untuk memahami integrasi teknologi dalam pendidikan secara umum, kajian ini menunjukkan bahawa pengalaman mengajar memainkan peranan yang lebih penting daripada yang dijangkakan sebelum ini. Keadaan ini menimbulkan keperluan untuk mengembangkan model PTPK dengan memasukkan faktor pengalaman mengajar sebagai pemboleh ubah kritikal. Pengembangan teori ini berpotensi menyumbang kepada pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamik integrasi teknologi dalam pengajaran mata pelajaran bersifat keagamaan dan sejarah. Selain itu, ia juga boleh membuka jalan untuk pembangunan model baharu yang lebih sesuai untuk konteks pendidikan Islam. Pengaruh pengalaman mengajar terhadap pembentukan dan pengaplikasian PTPK dalam konteks pengajaran Sirah dan Tamadun Islam merupakan aspek yang perlu dikaji dengan lebih mendalam. Begitu juga dengan aspek-aspek unik dalam pengajaran subjek ini yang mungkin memerlukan pertimbangan khas dalam model integrasi teknologi. Isu-isu ini memerlukan penyelidikan lanjut yang berpotensi menghasilkan sumbangan teoretikal yang signifikan dalam bidang pendidikan Islam dan teknologi pendidikan secara umum.

Berdasarkan perspektif metodologi, penggunaan analisis ANOVA dan regresi berganda dalam kajian ini telah memungkinkan pengesanan perbezaan yang ketara dan kesan interaksi antara pemboleh ubah. Walau bagaimanapun, perlu diakui bahawa pendekatan kuantitatif ini, walaupun bermanfaat dalam mengenal pasti pola dan hubungan, mempunyai keterbatasan dalam menjelaskan mekanisme sebab-akibat dan konteks yang lebih luas

di sebalik fenomena yang dikaji. Penyelidikan lanjutan yang menggabungkan kaedah kualitatif, seperti temu bual mendalam dan pemerhatian kelas, berpotensi memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang cara guru dengan tahap pengalaman berbeza mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka. Kaedah ini juga dapat menjelaskan faktor-faktor kontekstual yang mempengaruhi keputusan mereka. Pendekatan kaedah campuran yang menggabungkan kekuatan kedua-dua kaedah kuantitatif dan kualitatif mampu memberikan gambaran yang lebih menyeluruh dan terperinci tentang realiti kompleks pengintegrasian teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Pendekatan ini membolehkan pengkaji memperoleh data yang lebih komprehensif, seterusnya menghasilkan analisis yang lebih mendalam dan bermakna. Melalui gabungan kaedah ini, pemahaman yang lebih jitu tentang dinamik pengintegrasian teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam dapat diperoleh. Hal ini seterusnya dapat menyumbang kepada pembentukan strategi yang lebih berkesan dalam meningkatkan kualiti pengajaran subjek tersebut di era digital ini.

Implikasi praktikal daripada kajian ini mencabar status quo dalam pembangunan profesional guru dan reka bentuk kurikulum. Pertama, kajian ini menuntut reka bentuk semula program pembangunan profesional yang bukan sahaja disesuaikan mengikut tahap pengalaman guru, tetapi juga mengambil kira interaksi kompleks antara pengalaman, Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan (PTPK), dan konteks pengajaran. Kedua, dapatan kajian menekankan keperluan untuk mewujudkan persekitaran kolaboratif yang memudahkan pertukaran pengetahuan dan kemahiran antara guru baharu dan berpengalaman. Hal ini mengiktiraf bahawa kedua-dua kumpulan ini memiliki kekuatan yang unik dan saling melengkapi. Ketiga, kajian ini mencadangkan keperluan untuk penilaian semula kurikulum latihan perguruan. Tujuannya adalah untuk memastikan bakal guru bukan sahaja dilengkapi dengan PTPK yang mencukupi, tetapi juga dengan kefahaman tentang cara mengadaptasi dan mengembangkan PTPK mereka sepanjang kerjaya. Program pembangunan profesional yang efektif perlu direka untuk meningkatkan kemahiran teknologi guru, di samping menggalakkan integrasi bermakna antara teknologi dan pedagogi tradisional dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Strategi yang berkesan diperlukan untuk memupuk budaya pembelajaran sepanjang hayat dan adaptasi teknologi dalam kalangan guru pada semua peringkat pengalaman. Kajian ini telah menyumbang kepada pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamik integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Ia juga telah membuka pelbagai arah baharu untuk penyelidikan dan pembangunan dalam bidang ini. Dengan mengambil kira kompleksiti hubungan antara pengalaman mengajar, PTPK, dan integrasi teknologi, terdapat keperluan untuk mereka bentuk strategi yang lebih sofistikated dan pelbagai dimensi bagi meningkatkan kualiti pengajaran Sirah dan Tamadun Islam di era digital ini (Bakar, 2016).

Cabaran yang dihadapi bukan sekadar untuk meningkatkan penggunaan teknologi, tetapi untuk mengintegrasikan teknologi secara bermakna. Pendekatan ini perlu menghormati tradisi pedagogi yang telah terbukti berkesan dan pada masa yang sama memanfaatkan inovasi digital untuk memperkaya pengalaman pembelajaran. Melalui pendekatan yang seimbang dan bersepadu, pengajaran Sirah dan Tamadun Islam dapat dipastikan terus relevan, mendalam, dan berkesan dalam landskap pendidikan yang sentiasa berubah. Strategi yang dirancang perlu mengambil kira kepelbagaian faktor yang mempengaruhi keberkesanan integrasi teknologi dalam pengajaran. Ini termasuk pengalaman mengajar guru, tahap PTPK mereka, serta konteks pengajaran yang spesifik untuk Sirah dan Tamadun Islam. Pendekatan yang holistik ini membolehkan pembangunan program latihan guru yang lebih tersasar dan berkesan, serta penambahbaikan kurikulum yang lebih responsif terhadap keperluan semasa. Akhirnya, kajian ini menyediakan asas yang kukuh untuk penyelidikan lanjut dalam bidang ini. Aspek-aspek seperti pembangunan profesional guru, reka bentuk kurikulum, dan penilaian keberkesanan integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam memerlukan kajian yang lebih mendalam. Usaha ini penting

untuk memastikan pendidikan Islam terus berkembang dan relevan dalam era digital, sambil mengekalkan integriti dan kedalaman tradisi pengajarannya.

KESIMPULAN

Kajian ini telah membuka dimensi baharu dalam pemahaman hubungan kompleks antara pengalaman mengajar, Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan (PTPK), dan integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Dapatan utama menunjukkan perbezaan signifikan dalam tahap integrasi teknologi antara guru dengan pengalaman mengajar yang berbeza. Guru baharu menampilkan tahap integrasi yang lebih tinggi berbanding guru berpengalaman. Walau bagaimanapun, hubungan ini ternyata tidak linear dan dipengaruhi oleh interaksi kompleks dengan PTPK. Hal ini menggambarkan dinamik yang lebih rumit dalam proses pengintegrasian teknologi dalam pendidikan Islam. Kesan interaksi yang ketara antara pengalaman mengajar dan PTPK terhadap integrasi teknologi mencadangkan bahawa pengaruh PTPK terhadap amalan pengajaran berubah-ubah mengikut tahap pengalaman guru. Penemuan ini mencabar andaian konvensional tentang hubungan langsung antara pengalaman dan kecekapan teknologi. Ia juga menyoroti keperluan untuk pendekatan yang lebih halus dan tersusun dalam pembangunan profesional guru. Lebih penting lagi, dapatan ini menekankan kepentingan untuk mempertimbangkan pelbagai faktor dalam usaha meningkatkan penggunaan teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Hasil kajian ini seterusnya mendorong kepada pemikiran semula tentang strategi latihan dan pembangunan guru dalam era digital. Pendekatan yang lebih komprehensif dan disesuaikan mengikut tahap pengalaman guru mungkin diperlukan untuk meningkatkan keberkesanan integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam.

Kajian ini membawa implikasi penting dalam bidang pendidikan Islam, merangkumi aspek teori, empirikal, metodologi, dan praktikal. Implikasi-implikasi ini menyediakan asas kukuh untuk mentransformasi pendekatan PdP. Dalam aspek teori, kajian ini bukan sahaja mengukuhkan model PTPK sedia ada, tetapi juga memperluaskannya. Ia menunjukkan interaksi dinamik antara PTPK dan pengalaman mengajar. Penemuan ini mencabar model linear yang sering diandaikan dalam teori pendidikan. Hasilnya, terbentuk kerangka konseptual yang lebih kompleks dan realistik. Secara empirikal, kajian ini menyediakan bukti konkrit tentang kepelbagaian amalan integrasi teknologi antara guru dengan tahap pengalaman berbeza. Dapatan ini membuka ruang untuk meneroka dengan lebih mendalam faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan pengintegrasian teknologi dalam pendidikan. Berdasarkan aspek metodologi, penggunaan analisis statistik lanjutan seperti ANOVA dan regresi berganda hierarki menawarkan model yang mantap. Model ini sesuai untuk mengkaji hubungan kompleks antara pemboleh ubah dalam konteks pendidikan. Pendekatan ini bukan sahaja meningkatkan ketepatan dapatan, tetapi juga menyediakan rangka kerja metodologi yang boleh diadaptasi untuk kajian serupa dalam bidang pendidikan lain. Kesemua implikasi ini membentuk landasan kukuh untuk mentransformasi pendekatan PdP dalam pendidikan Islam. Ia menyediakan asas teoretikal, empirikal, dan metodologikal yang diperlukan untuk memajukan bidang ini.

Dalam aspek praktikal, dapatan kajian ini membawa implikasi mendalam terhadap reka bentuk dan pelaksanaan program pembangunan profesional guru, khususnya dalam konteks pengajaran Sirah dan Tamadun Islam. Keperluan untuk program yang lebih disasarkan dan disesuaikan mengikut pengalaman guru menjadi semakin jelas, mencabar pendekatan 'satu saiz untuk semua' yang sering digunakan dalam latihan guru. Kajian ini juga membuka laluan untuk penyelidikan lanjut yang berpotensi mengubah landskap pendidikan Islam. Antaranya

termasuk keperluan untuk kajian *longitudinal* yang meneliti perkembangan kemahiran teknologi guru sepanjang kerjaya mereka, kajian kualitatif mendalam tentang faktor-faktor psikologi dan kontekstual yang mempengaruhi keputusan guru untuk mengintegrasikan teknologi, serta kajian perbandingan antara pelbagai mata pelajaran dalam Pendidikan Islam untuk mengenal pasti corak dan cabaran khusus dalam setiap bidang. Kesimpulannya, kajian ini bukan sekadar menyumbang kepada korpus pengetahuan tentang integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam, tetapi juga meletakkan asas kukuh untuk revolusi dalam amalan pengajaran dan pembangunan dasar pendidikan. Dalam era digital yang sentiasa berubah ini, penemuan kajian ini menjadi pemangkin penting dalam usaha meningkatkan kualiti dan relevansi pendidikan Islam, seterusnya memastikan kesinambungan dan keberkesanannya dalam membentuk generasi akan datang.

RUJUKAN

- Ab Hakim, N. A., Iksan, Z. (2018). Pengetahuan, kemahiran pelaksanaan dan sikap guru terhadap pembelajaran berasaskan masalah (PBM) dalam mata pelajaran Sains. In *Seminar Antarabangsa Isu-Isu Pendidikan (ISPEN2018)* (Vol. 5, pp. 72-82).
- Ajmain, M. T., Mohamad, A. M. (2021). Sikap guru Pendidikan Islam terhadap penerapan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam pengajaran dan pemudahcaraan (PdPC). *E-Journal of Islamic Thought & Understanding (E-JITU)*, 2(2021), 71-82.
- Awi, N. A. L., & Zulkifli, H. (2021). Amalan kreativiti guru pendidikan islam dalam pembelajaran abad ke-21. *Asean Comparative Education Research Journal On Islam And Civilization (Acer-J)*. 4(1), 40-54.
- Awi, N. A. L., Zulkifli, H. (2020). Kaedah Fan-N-Pick dalam Pembelajaran Sirah Pendidikan Islam: Fan-N-Pick Method in The Learning of Sirah in Islamic Education. *Attarbawiy: Malaysian Online Journal of Education*, 4(2), 61-69.
- Bakar, A.Y.A. (2016). "Digital classroom": An innovative teaching and learning technique for gifted learners using ICT. *Jurnal Creative Education*, 7(2016), 55-61.
- Bordens, K.S., Abbott, B.B. (2018). *Research design and methods: A process approach* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dagang, M.Y. (2016). *Amalan kreativiti pengajaran guru pendidikan islam di sekolah-sekolah negeri Johor* (Doctoral dissertation, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia).
- Ismail, S. (2016). Persepsi terhadap pengetahuan teknologikal pedagogi isi kandungan dalam kalangan guru sains sekolah rendah Kelantan (Doktor Falsafah, Universiti Utara Malaysia).
- Iywon, V. P., Nasri, N. M. (2020). Tahap kesediaan dan sokongan bagi pelaksanaan pendekatan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran guru sekolah rendah. *International Journal of Education and Pedagogy*, 2(4), 489-508.
- Jawan, H., & Mahamod, Z. (2021). Kaedah dan cabaran pengajaran terbeza dalam meningkatkan penguasaan

membina ayat Bahasa Melayu murid sekolah rendah. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 67-77.

- Kasim, T.S.A.T., Miasan, N.A., Yusoff, Y.M. (2020). Cabaran pembelajaran abad ke-21 dalam kalangan guru novis pendidikan Islam di Malaysia. *International Journal of Education, Psychology and Counselling (IJEPC)*, 5(37), 206-220.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Malaysian Education Blueprint 2013-2025 (Preschool to Post Secondary Education)*. Putrajaya: KPM.
- Kirchherr, J., & Charles, K. (2018). Enhancing the sample diversity of snowball samples: Recommendations from a research project on anti-dam movements in Southeast Asia. *PLoS ONE*, 13(8), e0201710.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Marlina, L. (2016). Efektifitas metode langsung dalam pengajaran keterampilan berbicara bahasa arab. *Al-Tsaqafa: Jurnal Ilmiah Peradaban Islam*, 13(02), 211-226.
- Masingan, C.B., Sharif, S. (2019). Pengetahuan pedagogi kandungan (PPK) guru bukan pengkhususan reka bentuk dan teknologi (RBT) di sekolah menengah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 4(6), 64-71.
- Miasan, N. A., Kasim, T. S. A. T. (2018). Pengamalan M-pembelajaran dalam kalangan guru novis pendidikan islam di sabah: The practices of m-learning among islamic education novice teachers in sabah. *Journal of Islamic Educational Research*, 3(1), 11-20.
- Mishra, P., Koehler, M. J. (2008). Introducing technological pedagogical content knowledge. In *Annual Meeting of The American Educational Research Association* (pp. 1-16).
- Mohammad Rusdi, A.M. (2017). Pengetahuan teknologi pedagogi kandungan dan kreativiti pengajaran dalam kalangan guru Bahasa Arab di Malaysia (Doktor Falsafah, Universiti Malaya).
- Nasir, N. M., Mansor, M. B. (2021). Cabaran guru dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran di rumah (PdPr): Suatu pemerhatian awal. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(7), 416-421.
- Nawi, M. Z. M., 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| Journal of Social Sciences and Technical Education (JoSSTEd)*, 1(1), 73-88.
- Noh, M. A. C., & Tarmizi, R. A. (2009). Persepsi Pelajar Terhadap Amalan Pengajaran Tilawah Al-Quran (Students' Perception Toward Teaching Tilawah Al-Quran). *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 34(1), 93-109.
- Nunnally, J. C., Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Omar, A. (2016). Integrasi teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran kesusasteraan Melayu mempertingkatkan keyakinan dan keberhasilan guru semasa latihan mengajar. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 9(1), 13-25.
- 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.

- Shanmugam, K., Balakrishnan, B. (2018). Kerangka Panduan Efektif Pengajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) Sains menggunakan *Information Communication Technology* (ICT) di Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJK)(TAML). *Sains Humanika*, 10(1), 25-35.
- Sulaiman, S., Hamzah, M.I. (2019). Penggunaan ICT dalam kalangan guru pendidikan Islam di daerah Kota Kinabalu, Sabah. In *International Conference on Global Education VII: Humanising Technology for IR 4.0* (pp. 195–203). Institut Seni Indonesia, Padang Panjang.
- Tajuddin, M.F.A., Zulkifli, H. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi penguasaan pengetahuan isi kandungan (PIK) Bidang Jawi dalam kalangan guru Pendidikan Islam. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education*, 2(1), 56-72.
- Zain, R. M., & Noh, M. A. C. (2016). Kesan globalisasi ke atas pendidikan Islam kini. *Wacana Pendidikan Islam*, 11(2016), 35-42.
- Zainal, T.Z., Mustapha, R., Habib, A.R. (2009). Pengetahuan pedagogi isi kandungan bagi tajuk pecahan di kalangan guru matematik sekolah rendah. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 34(1), 131–153.
- Zamri, M., Ruslin, A., & Mohamed Amin, E. (2015). *Kepelbagaian pelajar dan perbezaan pembelajaran*. Dewan Bahasa dan Pustaka.