



**INTERNATIONAL JOURNAL OF
MODERN TRENDS IN
SOCIAL SCIENCES
(IJMTSS)**
www.ijmtss.com



**REVOLUSI PDP ABAD KE-21: ANALISIS KECEKAPAN
TEKNOLOGI GURU PENDIDIKAN ISLAM DALAM KONTEKS
SIRAH DAN TAMADUN ISLAM**

*21ST CENTURY TEACHING AND LEARNING REVOLUTION: AN ANALYSIS OF
ISLAMIC EDUCATION TEACHERS' TECHNOLOGICAL COMPETENCY IN THE
CONTEXT OF SIRAH AND ISLAMIC CIVILISATION*

Jahidih Saili^{1*}, Muhamad Suhaimi Taat², Nurul Hamimi Awang Japilan³

¹ Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah (UMS), Malaysia
Email: jahidihsaili@uitm.edu.my

¹ Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS), Universiti Teknologi MARA Cawangan Sabah, Kampus Kota Kinabalu, Malaysia
Email: jahidihsaili@uitm.edu.my

² Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah (UMS), Malaysia
Email: suhaimi@ums.edu.my

³ Jabatan Sains Sosial, SMK Pekan Telipok Tuaran, Malaysia
Email: g-15280764@moe-dl.edu.my

* Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 05.02.2024

Revised date: 31.03.2024

Accepted date: 30.05.2024

Published date: 23.06.2024

To cite this document:

Saili, J., Taat, M. S., & Japilan, N. H. A. (2024). Revolusi Pdp Abad Ke-21: Analisis Kecekapan Teknologi Guru Pendidikan Islam Dalam Konteks Sirah Dan Tamadun Islam. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*, 7 (27), 14-25.

DOI: 10.35631/IJMTSS.727002

Copyright © GLOBAL ACADEMIC EXCELLENCE (M) SDN BHD - All rights reserved

Abstrak:

Pengintegrasian teknologi dalam pengajaran merupakan satu keperluan penting bagi menyesuaikan pendidikan dengan keperluan murid masa kini. Namun, kajian sedia ada menunjukkan bahawa integrasi teknologi dalam Pendidikan Islam, terutamanya bidang Sirah dan Tamadun Islam, menghadapi cabaran disebabkan kurang pendedahan dan kemahiran guru. Menyedari jurang ini, kajian ini dijalankan untuk menilai tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam serta perbezaannya berdasarkan aspek pengalaman mengajar. Kajian kuantitatif ini menggunakan reka bentuk tinjauan, melibatkan 266 guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian Sabah yang dipilih melalui pensampelan pelbagai peringkat. Instrumen kajian ialah soal selidik 5-skala Likert yang disahkan kesahan dan kebolehpercayaannya. Dapatan menunjukkan bahawa tahap pengetahuan teknologi guru secara keseluruhan berada pada tahap sederhana tinggi (min=3.84, S.P=0.68). Analisis ANOVA pula mendapati tiada perbezaan signifikan skor pengetahuan teknologi antara kumpulan pengalaman mengajar ($F=0.057$, $p=0.945$). Implikasinya, walaupun literasi digital asas guru

This work is licensed under [CC BY 4.0](#)

adalah memuaskan, jurang pengetahuan dalam kemahiran reka bentuk bahan pengajaran multimedia interaktif perlu ditangani segera bagi memastikan pengintegrasian teknologi dapat dilakukan secara optimum. Program intervensi khusus perlu disediakan kepada setiap kumpulan guru tanpa mengira pengalaman agar jurang pengetahuan dapat ditangani pada setiap peringkat secara berkesan.

Kata Kunci:

Pengetahuan Teknologi, Guru Pendidikan Islam, Sirah dan Tamadun Islam

Abstract:

The integration of technology in teaching is a crucial requirement to align education with the needs of today's students. However, existing studies indicate that the integration of technology in Islamic Education, particularly in the field of Sirah and Islamic Civilisation, faces challenges due to teachers' lack of exposure and skills. Recognising this gap, this study was conducted to assess the level of technological knowledge among Islamic Education teachers in the teaching and learning of Sirah and Islamic Civilisation, as well as its differences based on teaching experience. This quantitative study employed a survey design, involving 266 Islamic Education teachers in Sabah's daily secondary schools, selected through multi-stage sampling. The research instrument was a 5-point Likert scale questionnaire, which was validated for its validity and reliability. The findings reveal that the overall level of teachers' technological knowledge is at a moderately high level (mean=3.84, S.D=0.68). ANOVA analysis found no significant difference in technological knowledge scores between groups with different teaching experience ($F=0.057$, $p=0.945$). The implication is that although teachers' basic digital literacy is satisfactory, the knowledge gap in interactive multimedia instructional material design skills needs to be addressed promptly to ensure optimal technology integration. Specific intervention programmes should be provided to each group of teachers, regardless of experience, so that knowledge gaps can be effectively addressed at every level.

Keywords:

Technology Knowledge, Islamic Education Teachers, Sirah and Islamic Civilisation

Pendahuluan

Dalam era digital masa kini, integrasi teknologi dalam bidang pendidikan bukan lagi satu pilihan tetapi merupakan suatu keperluan mendesak (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Keberkesanan penggunaan teknologi dalam proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) telah banyak didokumentasikan, khususnya dalam usaha menyesuaikan kaedah pengajaran agar lebih relevan dengan generasi murid Z yang celik teknologi (Asmawati et al., 2018; Cathrine & Sabariah, 2019). Kajian literatur juga menunjukkan bahawa tahap penguasaan ilmu berkaitan teknologi dalam kalangan guru amat penting bagi menggalakkan amalan pengajaran yang lebih kreatif di dalam kelas (Venessa & Nurfaradilla, 2020). Selain itu, pengaplikasian teknologi terbukti dapat meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan menarik minat murid (Ghavifekr & Rosdy, 2015; Mudaly & Fletcher, 2019). Keupayaan guru menyesuaikan diri dengan pengajaran secara dalam talian dan menguasai kemahiran menggunakan pelbagai teknologi menjadi tonggak utama dalam mengharungi cabaran sektor pendidikan yang pesat berkembang (Nor Amalina & Zanaton, 2018). Analisis ini menekankan kepentingan literasi

teknologi dalam kalangan pendidik bukan sekadar peningkatan malah merupakan satu komponen utama dalam amalan pengajaran pada masa kini. Pengenalan teknologi dalam PdP membolehkan pendekatan PdP yang lebih menarik selaras dengan gaya pembelajaran murid yang pelbagai (Norehan & Mahaliza, 2021). Walau bagaimanapun, bagi merealisasikan hasrat ini, peningkatan profesionalisme guru dari aspek penguasaan teknologi merupakan prasyarat utama yang tidak boleh dipandang ringan (Khairun Nisak et al., 2016). Kesimpulannya, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan adalah penting dalam usaha membentuk pengalaman pembelajaran yang relevan, interaktif dan menarik, sekali gus melengkapkan murid dengan kemahiran untuk menghadapi dunia yang kian digital.

Aplikasi teknologi dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam masih belum banyak diberi perhatian oleh pengkaji di Malaysia (Nurul Nadirah & Mohamed Yusoff, 2018). Melalui kajian literatur, didapati terdapat kekosongan dalam kajian berkaitan penggunaan teknologi secara khusus dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam (Tengku Sarina et al., 2020). Kekosongan kajian ini menjadi isu yang perlu diberi perhatian, memandangkan penggunaan teknologi sangat mustahak dalam pendidikan pada masa kini dalam membentuk pengajaran yang lebih berkesan (Shah Rulbani et al., 2017). Murid abad ke-21 mempunyai akses dan keupayaan yang luas untuk menguasai teknologi, oleh itu kaedah PdP perlu diintegrasikan dengan teknologi selaras dengan motivasi dan gaya belajar mereka (Mohd Hakim & Mohd Aderi, 2016). Namun, kajian oleh Tengku Sarina et al. (2020) menunjukkan bahawa pelatih Pendidikan Islam jarang menggunakan teknologi dalam PdP. Kekurangan kemahiran teknologi dalam kalangan guru Pendidikan Islam mungkin menjadi faktor penghalang kepada penggunaan teknologi secara optimum dalam PdP (Mohd Yusoff, 2016). Oleh itu, kajian mengenai tahap pengetahuan teknologi dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam perlu dijalankan untuk memahami jurang yang wujud (Nurul Nadirah & Mohamed Yusoff, 2018). Hasil kajian ini diharap dapat mencetuskan idea pihak berwajib untuk merancang dan melaksanakan program khusus bagi meningkatkan kemahiran dan kebolehan guru Pendidikan Islam dalam mengaplikasikan penggunaan teknologi ketika dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam pada masa akan datang. Justeru, kajian ini dilaksanakan untuk menentukan tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam.

Tujuan Kajian

Secara umumnya, kajian ini dilaksanakan untuk menilai tahap pengetahuan teknologi dalam kalangan guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam. Secara khususnya, objektif, soalan kajian dan hipotesis kajian adalah seperti berikut:

Objektif Kajian

- i. Mengenal pasti tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam.
- ii. Meneroka perbezaan tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam berdasarkan aspek pengalaman mengajar.

Soalan Kajian

- i. Apakah tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam?
- ii. Bagaimanakah perbezaan tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam berdasarkan aspek pengalaman mengajar?

Hipotesis Kajian

H₀₁ Tidak terdapat perbezaan tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam berdasarkan aspek pengalaman mengajar.

Kajian Literatur

Terdapat pelbagai teori dan model pendidikan berasaskan teknologi yang telah dibangunkan untuk memperkasakan keberkesanan proses PdP. Menurut Chew & Suziyani (2021), pengintegrasian teknologi dalam pendidikan menunjukkan peningkatan prestasi akademik yang memberangsangkan dalam kalangan murid. Antara model pendidikan berasaskan teknologi yang paling banyak dikaji termasuk model *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* oleh Mishra dan Koehler (2006). Model TPACK terdiri daripada tiga komponen pengetahuan iaitu kandungan, pedagogi, dan teknologi yang menjadi asas dalam integrasi teknologi dalam pendidikan (Mishra & Koehler, 2006). Sementara itu, model ini juga menggabungkan pengetahuan tentang perkakasan dan perisian komputer dengan pengetahuan tentang kaedah pengajaran dan pembelajaran (Rogayah & Mohd Aderi, 2016). Berdasarkan kajian-kajian ini, penggunaan teori dan model dalam pendidikan berasaskan teknologi penting untuk merancang dan melaksanakan program pendidikan yang berkesan untuk generasi abad ke-21 ini.

Walaupun hasil kajian daripada beberapa penyelidik terdahulu menjelaskan bahawa pengintegrasian teknologi dalam Pendidikan Islam menghadapi cabaran seperti kurang pendedahan dan kemahiran dalam kalangan guru (Tengku Sarina et al., 2020; Nurul Nadirah & Mohamed Yusoff, 2018), namun kebanyakan kajian ini tidak memberi cadangan intervensi yang komprehensif untuk menangani isu berkenaan. Malah, kajian oleh Mohd Hakim dan Mohd Aderi (2016) menegaskan keperluan untuk menyelaraskan pengajaran dengan kemahiran teknologi murid semasa, yang memerlukan latihan berterusan dalam kalangan guru. Oleh itu, satu kajian lebih lanjut yang memberi tumpuan untuk merangka program peningkatan kemahiran teknologi guru Pendidikan Islam secara spesifik amat diperlukan untuk mengisi jurang dalam kajian sedia ada. Kajian sedemikian penting dalam usaha memastikan pengajaran Pendidikan Islam kekal relevan dengan keperluan pembelajaran murid pada era digital masa kini.

Bidang Sirah dan Tamadun Islam merupakan elemen penting dalam kurikulum Pendidikan Islam untuk memberi pemahaman menyeluruh tentang ketokohan dan nilai murni Rasulullah SAW (Pusat Perkembangan Kurikulum, 1992). Walau bagaimanapun, kajian oleh Zaiton dan Najihah (2015) mendapati wujud kekeliruan dalam kalangan guru tentang konsep tamadun Islam yang menyukarkan penghayatan nilai sebenar. Oleh itu, pengintegrasian teknologi seperti multimedia interaktif, animasi, aplikasi pendidikan (Nur Adibah & Hafizhah, 2020) dan platform pembelajaran dalam talian (Siti Azura et al., 2021) amat berpotensi untuk meningkatkan visualisasi kisah baginda serta capaian maklumat tambahan dengan lebih menarik dan mesra pembelajaran murid (Norehan & Mahaliza, 2021). Justeru, integrasi teknologi dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam dilihat mampu meningkatkan pemahaman dan penghayatan murid terhadap ketokohan Rasulullah SAW melalui pendekatan yang lebih kontekstual, inovatif dan berkesan untuk generasi abad ke-21.

Kajian khusus untuk menilai tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP bidang Sirah dan Tamadun Islam masih kurang mendapat perhatian. Kajian sedia ada kebanyakannya memberi fokus kepada tahap pengetahuan pedagogi dan kandungan, tanpa meneliti tahap pengetahuan teknologi secara spesifik. Dapatan kajian juga tidak konsisten, ada

yang melaporkan tahap pengetahuan teknologi guru berada pada tahap memuaskan, sederhana dan rendah (Syuhaidah & Mohd Isa, 2019). Perbezaan penemuan ini menimbulkan persoalan mengenai tahap sebenar penguasaan teknologi dalam kalangan guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam. Oleh yang demikian, satu kajian telah dirancang secara khusus bagi menilai tahap pengetahuan teknologi guru dalam PdP bidang berkenaan. Hasil kajian diharap dapat memberi maklumat terkini dan tepat mengenai keupayaan semasa guru, seterusnya membantu pihak berkuasa merangka program intervensi yang lebih berkesan.

Metodologi Kajian

Kajian ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif melalui reka bentuk tinjauan kerana dapat mengumpul data daripada responden yang ramai dan tersebar luas (Creswell & Creswell, 2018). Seramai 266 orang guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian di negeri Sabah dipilih menggunakan prosedur pensampelan pelbagai peringkat (*multi-stage sampling procedure*) iaitu kaedah pensampelan rawak berstrata bagi fasa satu, pensampelan kelompok bagi fasa dua dan tiga dan kaedah pensampelan rawak mudah bagi fasa empat. Instrumen kajian dibina dalam bentuk soal selidik 5 skala Likert dan disahkan oleh 10 orang pakar dari segi kesahan muka dan kandungan (Azizi et al., 2018). Data dikumpul secara dalam talian dan bersemuka dengan menghubungi responden terlebih dahulu. Seterusnya, data dianalisis secara deskriptif menggunakan min dan sisihan piawai berdasarkan interpretasi skor min Nunally (1978) serta inferensi menggunakan ANOVA.

Dapatan Kajian

Dapatan kajian dibahagikan kepada dua bahagian iaitu dapatan kajian analisis deskriptif dan dapatan kajian analisis inferensi.

Analisis Deskriptif

Jadual 1 merupakan dapatan kajian bagi tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam dalam PdP Sirah dan Tamadun Islam. Secara umum, majoriti guru mengetahui cara menggunakan Microsoft Office (min=4.06, S.P=0.73), printer (min=4.15, S.P=0.68), scanner (min=4.00, S.P=0.71), dan aplikasi pembelajaran seperti Kahoot (min=4.00, S.P=0.82), Quizizz (min=3.82, S.P=0.69) dan Canva (min=4.00, S.P=0.71) pada tahap tinggi. Namun, pengetahuan tentang penggunaan Google Classroom (min=3.53, S.P=0.50), Microsoft Teams (min=3.51, S.P=0.51), pembangunan bahan multimedia (min=3.59, S.P=0.94), aplikasi telefon pintar (min=3.33, S.P=0.47) dan laman web (min=3.52, S.P=0.50) untuk pengajaran dan pembelajaran berada pada tahap sederhana tinggi. Majoriti guru juga mengetahui undang-undang (min=4.06, S.P=0.73) dan etika (min=4.13, S.P=0.70) yang berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam pendidikan pada tahap tinggi. Walau bagaimanapun, hanya 24.9% guru yang sentiasa mengikuti perkembangan teknologi terkini dalam bidang pendidikan (min=3.99, S.P=0.80). Secara keseluruhannya, purata skor pengetahuan teknologi adalah pada tahap sederhana tinggi (min=3.84, S.P=0.68). Ini menunjukkan bahawa guru mempunyai pengetahuan teknologi yang baik, tetapi masih perlu dipertingkatkan dalam aspek reka bentuk dan pembangunan bahan pengajaran berasaskan teknologi.

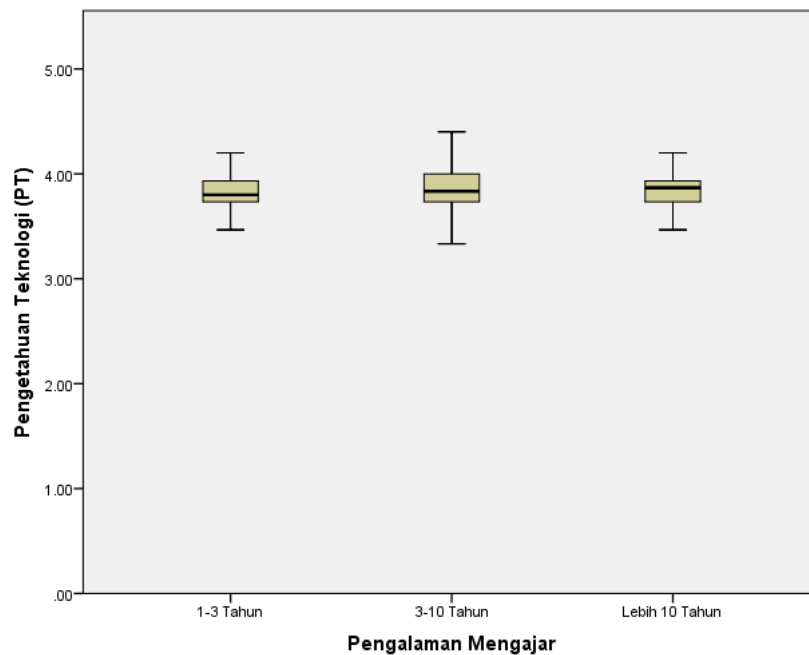
Jadual 1: Taburan Peratus, Min dan sisihan piawai Pengetahuan Teknologi

Pengetahuan Teknologi	STS	TS	TP	S	SS	Min	S.P	Interpretasi
Sentiasa mengikuti perkembangan teknologi terkini dalam bidang pendidikan	0 0%	85 24.9%	97 28.4%	84 24.6%	0 0%	3.99	0.80	Sederhana Tinggi
Tahu menggunakan <i>Microsoft Office</i> dengan baik	0 0%	63 18.4%	125 36.5%	78 22.8%	0 0%	4.06	0.73	Tinggi
Tahu menggunakan <i>printer</i> dengan baik	0 0%	44 12.9%	137 40.1%	85 24.9%	0 0%	4.15	0.68	Tinggi
Tahu menggunakan <i>scanner</i> dengan baik	0 0%	66 19.3%	133 38.9%	67 19.6%	0 0%	4.00	0.71	Tinggi
Tahu menggunakan <i>Kahoot</i> dalam PdP	0 0%	89 26.0%	89 26.0%	88 25.7%	0 0%	4.00	0.82	Tinggi
Tahu menggunakan <i>Quizizz</i> dalam PdP	0 0%	91 26.6%	131 38.3%	44 12.9%	0 0%	3.82	0.69	Sederhana Tinggi
Tahu menggunakan <i>Canva</i> dalam PdP	0 0%	66 19.3%	133 38.9%	67 19.6%	0 0%	4.00	0.71	Tinggi
Tahu menggunakan <i>Google Classroom</i> dalam PdP	0 0%	124 36.3%	142 41.5%	0 0%	0 0%	3.53	0.50	Sederhana Tinggi
Tahu menggunakan <i>Microsoft Teams</i> dalam PdP	0 0%	130 38.0%	136 39.8%	0 0%	0 0%	3.51	0.51	Sederhana Tinggi
Tahu menggunakan peralatan audio-visual dalam PdP	0 0%	71 20.8%	150 43.9%	45 13.2%	0 0%	3.90	0.654	Sederhana Tinggi
Tahu membangunkan bahan multimedia untuk PdP	31 9.1%	100 29.2%	82 24.0%	53 15.5%	0 0%	3.59	0.94	Sederhana Tinggi
Tahu membangunkan aplikasi telefon pintar untuk PdP	177 51.8%	0 0%	89 26.0%	0 0%	0 0%	3.33	0.47	Sederhana Tinggi
Tahu membangunkan laman web untuk PdP	0 0%	127 37.1%	139 40.6%	0 0%	0 0%	3.52	0.50	Sederhana Tinggi
Tahu undang-undang mengenai penggunaan teknologi dalam pendidikan	0 0%	63 18.4%	125 36.5%	78 22.8%	0 0%	4.06	0.73	Tinggi

Tahu etika mengenai penggunaan teknologi dalam pendidikan	0 0%	49 14.3%	133 38.9%	84 24.6%	0 0%	4.13	0.70	Tinggi
Purata						3.84	0.68	Sederhana Tinggi

Analisis Inferensi

Boxplot digunakan dalam analisis ANOVA untuk memberikan visualisasi grafik yang jelas tentang perbezaan antara kumpulan data (Krzywinski & Altman, 2014). Ia memudahkan untuk melihat variasi dalam data dan mengenal pasti pencilan, yang membantu dalam membuat keputusan statistik yang tepat (McGill, Tukey, & Larsen, 1978). Rajah 1 merupakan kotak boxplot yang memaparkan taburan skor pengetahuan teknologi dalam kalangan guru Pendidikan Islam dan pengalaman mengajar. Pada paksi mendatar, terdapat tiga kategori pengalaman mengajar: 1-3 tahun, 3-10 tahun, dan lebih daripada 10 tahun. Paksi menegak menunjukkan skor pengetahuan teknologi, yang dinilai pada skala 1 hingga 5. Dapat diperhatikan bahawa median skor pengetahuan teknologi bagi ketiga-tiga kumpulan pengalaman mengajar adalah lebih kurang sama. Ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan ketara dalam skor penguasaan teknologi antara guru-guru dengan pengalaman mengajar yang berbeza. Kotak pada kotak plot mewakili julat interkuartil (IQR), yang menunjukkan taburan tengah 50% data. IQR bagi ketiga-tiga kumpulan adalah sempit dan serupa, menandakan bahawa taburan skor pengetahuan teknologi dalam setiap kumpulan adalah konsisten. Tiada pencilan diperhatikan dalam kotak plot ini, yang ditunjukkan dengan tiada titik yang jauh dari misai atau kotak. Misai, atau garisan yang menghubungkan kotak kepada nilai tertinggi dan terendah dalam data, juga tidak menunjukkan variasi yang melampau, menandakan bahawa kebanyakan skor berada dalam julat yang agak sempit.



Rajah 1: Boxplot Pengalaman Mengajar dan Pengetahuan Teknologi Guru Pendidikan Islam

Jadual 2 merupakan analisis ANOVA mengenai perbezaan skor pengetahuan teknologi antara kumpulan. Hipotesis nol ialah tidak terdapat perbezaan signifikan skor pengetahuan teknologi antara kumpulan. Melalui jadual ANOVA, didapati bahawa jumlah kuasa dua antara kumpulan ialah 0.004 dan jumlah kuasa dua dalam kumpulan ialah 9.111. Min kuasa dua antara kumpulan ialah 0.002 dan min kuasa dua dalam kumpulan pula ialah 0.035. Nilai F ialah 0.057 dengan nilai kebarangkalian p 0.945. Memandangkan nilai p melebihi 0.05, maka hipotesis nol gagal ditolak. Oleh itu, kajian mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan skor pengetahuan teknologi yang signifikan secara statistik antara kumpulan ($F=0.057$, $p=0.945$). Ini bermakna bahawa skor pengetahuan teknologi bagi semua kumpulan adalah sama. Kesimpulannya, faktor kumpulan tidak mempengaruhi skor pengetahuan teknologi secara signifikan.

Jadual 2: Analisis ANOVA Pengetahuan Teknologi Berdasarkan Pengalaman Mengajar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.004	2	.002	.057	.945
Within Groups	9.111	263	.035		
Total	9.115	265			

Perbincangan Kajian

Secara keseluruhannya, hasil kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam berada pada tahap yang agak memuaskan (min 3.84). Walaupun angka ini adalah positif, namun pengetahuan mereka perlu sentiasa dipertingkatkan selari dengan kemajuan teknologi pada masa kini yang semakin pesat (Rogayah & Mohd Aderi, 2016). Menurut kajian Nurul Nadirah dan Mohamed Yusoff (2018), 80% guru bergantung pada kaedah kuliah dan ceramah kerana kurang kemahiran dalam penggunaan teknologi, yang menyebabkan murid bosan dan tidak berminat. Antara bidang pengetahuan teknologi yang memerlukan peningkatan sangat ketara termasuklah kemahiran membina bahan pengajaran multimedia dan penggunaan platform pembelajaran dalam talian. Kemahiran ini amat penting dalam pengajaran Sirah dan Tamadun Islam yang sering melibatkan penggunaan audio, video, animasi dan simulasi bagi pemahaman yang mendalam tentang masyarakat lampau (Syafiqah Solehah & Tengku Sarina, 2017). Menurut Tengku Sarina et al. (2020), kekurangan kemahiran ini menghalang pengajaran inovatif berasaskan teknologi. Tanpa keupayaan ini, sukar untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran pada tahap optimum. Selain itu, perkembangan pesat teknologi pendidikan pada masa hadapan memerlukan latihan berterusan bagi memastikan kemahiran guru sentiasa relevan.

Di sisi lain, kemahiran asas seperti penggunaan perisian dan perkakasan teknologi didapati memuaskan dalam kalangan Pendidikan Islam. Ini menunjukkan literasi digital asas tidak menjadi halangan utama untuk mengintegrasikan teknologi dalam aktiviti pengajaran. Walau bagaimanapun, jurang pengetahuan masih jelas dalam aspek reka bentuk bahan pengajaran multimedia interaktif. Menurut Tengku Sarina et al. (2020), kekurangan kemahiran ini menghalang guru daripada melaksanakan pendekatan pedagogi yang berkesan. Oleh itu, program latihan dalam perkhidmatan seperti bengkel reka bentuk bahan PdP multimedia perlu diadakan agar guru dapat meningkatkan kemampuan dalam bidang ini. Tanpa meningkatkan keupayaan ini, sukar bagi guru untuk melaksanakan pendekatan pedagogi abad ke-21 yang inovatif (Asmawati et al., 2018). Ini boleh mengakibatkan penurunan minat dan motivasi murid terhadap pembelajaran. Secara ringkasnya, walaupun literasi digital asas guru Pendidikan Islam kini pada tahap boleh diterima, namun jurang dalam kemahiran membangunkan

kandungan multimedia interaktif perlu segera ditangani bagi memungkinkan kaedah pengajaran yang lebih kreatif dilakukan.

Kajian turut menunjukkan bahawa faktor pengalaman mengajar tidak memberi kesan signifikan terhadap tahap pengetahuan teknologi guru. Ini bermakna jurang pengetahuan teknologi merangkumi guru tanpa mengira tempoh perkhidmatan di sekolah (Tengku Sarina *et al.*, 2020). Ini menandakan tahap pengetahuan teknologi adalah seragam tanpa mengira tempoh perkhidmatan (Mohd Yusoff, 2016; Tengku Sarina *et al.*, 2020). Cabaran untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran wujud dalam kalangan guru baru dan lama. Keadaan ini berkemungkinan berpunca daripada ketiadaan program latihan dalam perkhidmatan yang memberi tumpuan kepada kumpulan guru tertentu. Menurut Syuhaidah dan Mohd Isa (2019), halangan masa di sekolah menghalang guru meningkatkan kemahiran teknologi walaupun mereka telah lama berkhidmat. Kurangnya program intervensi khusus untuk menangani jurang pengetahuan guru mengikut peringkat pengalaman menyumbang kepada ketiadaan perbezaan signifikan antara kumpulan. Oleh itu, adalah dicadangkan agar intervensi yang lebih spesifik disediakan bagi menangani jurang pengetahuan setiap kumpulan guru (Sulaiman, 2021) berdasarkan keperluan masing-masing.

Walaupun terdapat cabaran, usaha mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran Sejarah dan Tamadun Islam berpotensi melahirkan pengalaman pembelajaran yang lebih kontekstual dan menarik (Nur Adibah & Hafizhah, 2020). Guru boleh memanfaatkan pelbagai aplikasi multimedia interaktif, platform e-pembelajaran dan sumber dalam talian yang kaya untuk memberikan pengajaran inovatif kepada murid (Norehan & Mahaliza, 2021). Bagi merealisasikan potensi ini, latihan dalam perkhidmatan perlu diagihkan berdasarkan keperluan kumpulan sasaran supaya jurang pengetahuan dapat ditangani pada setiap peringkat. Di samping itu, pembangunan profesional berterusan melalui komuniti pembelajaran dalam talian digalakkan bagi memastikan guru sentiasa mengikuti perkembangan teknologi pendidikan terkini. Walaupun literasi teknologi asas guru adalah memuaskan, penekanan perlu diberikan untuk mempertingkatkan keupayaan mereka dalam mereka bentuk bahan pengajaran digital yang lebih kreatif. Ini memerlukan pendedahan dan galakan berterusan agar minda guru terbuka untuk meneroka kaedah pengajaran alternatif menggunakan medium teknologi (Ahmad Rizal *et al.*, 2015). Tanpa dorongan dan latihan secukupnya, sebahagian guru mungkin enggan keluar daripada zon selesa dan meneruskan amalan konvensional yang kurang relevan (Darchinie & Md Yusoff, 2020). Oleh yang demikian, adalah menjadi tanggungjawab bersama untuk memastikan tiada jurang digital yang ketinggalan dalam kalangan pendidik.

Kesimpulan dan Cadangan

Secara keseluruhannya, kajian mendapati bahawa tahap pengetahuan teknologi guru Pendidikan Islam berada pada tahap sederhana tinggi. Namun, terdapat jurang ketara dalam kemahiran membina bahan pengajaran multimedia interaktif yang perlu ditangani. Kajian turut mendapati tiada perbezaan signifikan dalam tahap pengetahuan teknologi antara guru berdasarkan pengalaman mengajar. Walaupun literasi digital asas guru adalah memuaskan, jurang pengetahuan dalam kemahiran reka bentuk bahan pengajaran multimedia interaktif perlu ditangani segera. Ini penting memandangkan integrasi teknologi dapat meningkatkan pengalaman pembelajaran Sirah dan Tamadun Islam pada tahap optimum. Tanpa meningkatkan keupayaan ini, sukar untuk melaksanakan pendekatan pedagogi abad ke-21 yang inovatif. Selain itu, program intervensi khusus perlu disediakan untuk setiap kumpulan guru tanpa mengira pengalaman kerana jurang pengetahuan didapati melibatkan guru baru dan lama.

Latihan dalam perkhidmatan perlu diagihkan mengikut keperluan kumpulan sasaran supaya jurang pengetahuan dapat ditangani pada setiap peringkat. Pembangunan profesional berterusan melalui komuniti pembelajaran dalam talian digalakkan agar guru sentiasa mengikuti perkembangan teknologi pendidikan. Penekanan juga perlu diberikan untuk meningkatkan keupayaan guru dalam mereka bentuk bahan pengajaran digital yang kreatif bagi mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum. Kajian akan datang disarankan untuk menilai keberkesanan program intervensi khusus yang dirancang untuk meningkatkan literasi teknologi guru mengikut kumpulan sasaran. Kajian juga boleh dijalankan dalam skop yang lebih luas merangkumi semua guru di Malaysia tanpa mengira bidang pengkhususan. Kajian hanya melibatkan guru Pendidikan Islam, justeru dapatan mungkin tidak boleh digeneralisasikan kepada guru bidang lain. Saiz sampel yang kecil dan kaedah pensampelan rawak berkemungkinan menyebabkan data tidak sepenuhnya mewakili populasi sebenar guru Pendidikan Islam di Malaysia.

Penghargaan

This study is conducted as part of a doctoral programme (PhD) pursued by the primary author at the Faculty of Psychology and Education, Universiti Malaysia Sabah (UMS).

Rujukan

- Asmawati, M. A., Norizal, A. K., Anita, M., & Noraihan, I. (2018). Aplikasi gaya pengajaran dan pembelajaran aktif dalam subjek kemahiran dinamika bagi merealisasikan pendidikan abad ke-21. *Jurnal Sains Humanika*, 10(3-2), 47-55.
- Azizi, Y., Peter, V., Ismail, M., & Mohd Dahlan, A. M. (2018). *Kaedah penyelidikan dalam pendidikan*. Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Cathrine, M., & Sabariah, 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.
- Chew, L. Y., & Suziyani, M. (2021). Kemahiran guru dalam mengintegrasikan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pembelajaran di prasekolah. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(2), 44-53.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Darchinie, R. R., & Md Yusoff, D. (2019). Faktor - faktor yang mempengaruhi guru matematik sekolah rendah dalam mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam PDPC. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 1(3), 24-33.
- Ghavifekr, S., & Rosdy, W. A. W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of pre-service teachers' pedagogical beliefs. *Computers & Education. International Institute for Educational Planning*, 48(3), 474-494.
- Junnaina, H. C., & Hazri, J. (2014). The effect of field specialization variation on technological pedagogical content knowledge (TPACK) among Malaysia TVET instructors. *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 2(1), 36-44.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013-2025*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Khairun, N. A. H., Maimun Aqsha, L., Mohd Aderi, N., Hezlen Suzne, M. N., & Zawatil, I. M. (2016). Persepsi pelajar terhadap penggunaan YouTube dalam subjek pendidikan Islam. Dalam *Prosiding Wacana Pendidikan Islam Siri Ke 11 (WPIII)* (hlm. 247-260).
- Krzywinski, M., & Altman, N. (2014). Visualizing samples with box plots. *Nature Methods*, 11(2), 119-120.

- McGill, R., Tukey, J. W., & Larsen, W. A. (1978). Variations of box plots. *The American Statistician*, 32(1), 12-16.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Mohd Hakim, H., & Mohd Aderi, C. N. (2016). Penerapan visualisasi dalam pengajaran dan pembelajaran Sirah Nabawiyah. Dalam *Wacana Pendidikan Islam Siri ke 11 15-16 November 2016* (hlm. 603-612). Institut Latihan Islam Malaysia (ILIM).
- Mohd Yusoff, D. (2016). *Amalan kreativiti pengajaran guru pendidikan Islam di sekolah* [Tesis Doktor Falsafah]. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Mudaly, V., & Fletcher, T. (2019). The effectiveness of GeoGebra when teaching linear functions using the iPad. *Problems of Education in the 21st Century*, 11(1), 55–81. <https://doi.org/10.33225/pec/19.77.55>
- Muhammad Zulazizi, M. N., Azmil, H., & Norhisham, M. (2020). Integrasi penggunaan teknologi pelbagai media oleh guru pendidikan Islam di Maahad Yayasan Islam Kelantan. *Journal of Social Sciences and Technical Education*, 1(1), 73-88.
- Nor Amalina, A. H., & Zanaton, I. (2018). Pengetahuan, kemahiran pelaksanaan dan sikap guru terhadap Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBM) dalam mata pelajaran sains. Dalam *Seminar Antarabangsa Isu-Isu Pendidikan (ISPEN2018)* (Hlm. 72-82).
- Norehan, M. N., & Mahaliza, M. (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.
- Norfarizah Adira, A. H., Ahmad Rizal, M. R., Abdul Razaq, A., & Anisa, S. (2015). Kompetensi guru terhadap aplikasi teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dalam pengajaran dan pembelajaran. Dalam *7th International Seminar on Regional Education* (Jld. 1, hlm. 79-89).
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- Nur Adibah, L. A., & Hafizhah, Z. (2020). Kaedah fan-n-pick dalam pembelajaran sirah pendidikan Islam. *Attarbawiy: Malaysian Online Journal of Education*, 4(2), 61–69.
- Nurul Nadirah, R., & Mohamed Yusoff, M. N. (2018). *Pembelajaran abad ke-21*. Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (1992). *Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah: Huraian dan cadangan aktiviti*. Bahagian Kurikulum.
- Rogayah, M. Z., & Mohd Aderi, C. N. (2016). Kesan globalisasi ke atas pendidikan Islam kini. Dalam *Prosiding Wacana Pendidikan Islam Siri Ke 11(WPII1)* (Hlm 35-42).
- Shah Rulbani, Z., Mohd Isa, H., & Khadijah, A. R. (2017). Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran pensyarah pendidikan Islam di politeknik zon selatan. *Tinta Artikulasi Membina Ummah*, 3(1), 29–41.
- Siti Azura, A. H., Suzana, Z. A., & Zulkurnain, H. (2021). Keberkesanan pembelajaran dan pengajaran dalam talian (e-pembelajaran) terhadap pembelajaran pelajar kolej komuniti Hulu Langat. *International Journal of Humanities Technology and Civilization (IJHTC)*, 2(10), 1-14.
- Sulaiman, S. (2021). Tahap penggunaan dan kefahaman murid dalam penggunaan gabungan pakej bahan bantu mengajar multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran sejarah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(3), 252-258.
- Syafiqah Solehah, A., & Tengku Sarina Aini, T. K. (2017). Kajian tentang pengetahuan dan kesediaan bakal guru dalam melaksanakan strategi kepelbagaian pelajar di dalam bilik darjah. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 5(2), 1-8.

- Syuhaidah, S., & Mohd Isa, H. (2019). Penggunaan ICT dalam kalangan guru pendidikan Islam di daerah Kota Kinabalu, Sabah. Dalam *International Conference on Global Education VII "Humanising Technology For IR 4.0"* (hlm. 195–203).
- Tengku Sarina Aini, T. K., Nur Atikah, M., & Yusmini, M. Y. (2020). Cabaran pembelajaran abad ke-21 dalam kalangan guru novis pendidikan Islam di Malaysia. *International Journal of Education and Counselling*, 5(37), 206-220.
- Venessa, P. I., & Nurfaradilla, M. N. (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.
- Zaiton, M., & Najihah, A. W. (2015). Student diversity in learning: A need for effective teaching of Islamic education. Dalam *Proceedings of ICIC2015-International Conference on Empowering Islamic Civilization in the 21st Century* (hlm. 233-236). Universiti Sultan Zainal Abidin, Terengganu.