



INTERNATIONAL JOURNAL OF
MODERN EDUCATION
(IJMOE)

www.gaexcellence.com/ijmoe



TRANSFORMASI PEMBELAJARAN TINGKATAN 4: KEBERKESANAN DAN PENERIMAAN E-FAITH4U

TRANSFORMATION OF FORM FOUR STUDENTS LEARNING: EFFECTIVENESS AND ACCEPTANCE OF E-FAITH4U

Siti Nur Husna Aishah Dolah¹, W Omar Ali Saifuddin Wan Ismail², Nur Syafawati Mohd Zukri³, Nik Yasmeehan Hanani Roslan⁴, Tuan Nur Khairunnasuha Tuan Roslan⁵, Atifah Asmadi⁶, Nik Suzaili Nik Abdul Halim⁷

¹ Pusat Pengajian Pendidikan, Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal Abidin, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia



husnaaishah2003@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0006-5817-6289>

² Pusat Pengajian Pendidikan, Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal Abidin, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia



woasaifuddin@unisza.edu.my



<https://orcid.org/0000-0002-8605-6448>

³ Pusat Pengajian Pendidikan, Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia



syafawatizukri26@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0000-1835-4446>

⁴ Pusat Pengajian Pendidikan, Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia



nikyasmeehan02@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0008-9079-2975>

⁵ Pusat Pengajian Pendidikan, Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia



suhachan20@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0008-7371-8431>

⁶ Pusat Pengajian Pendidikan, Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia



atifahasmadi26@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0005-7137-5023>

⁷ Pusat Pengajian Pendidikan, Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia



niksuzaili03@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0007-2888-5292>

Article Info:

Article history:

Received date: 15.01.2026
Revised date: 28.01.2026
Accepted date: 19.02.2026
Published date: 04.03.2026

To cite this document:

Dolah, S. N. H. A., Ismail, W. O. A. S. W., Mohd Zukri, N. S., Roslan, N. Y. H., Tuan Roslan, T. N. K., Asmadi, A., & Nik Abdul Halim, N. S. (2026). Transformasi Pembelajaran Tingkatan 4: Keberkesanan Dan Penerimaan E-Faith4u. *International Journal of Modern Education*, 8(29), 511-531.

Abstrak:

Dalam era digital abad ke-21, integrasi platform pembelajaran digital amat diperlukan untuk meningkatkan kefahaman pelajar Pendidikan Islam di tengah cabaran adaptasi teknologi yang masih rendah di kalangan pelajar dan guru sekolah menengah. Kajian ini menangani isu rendahnya kesediaan pelajar dan guru terhadap pembelajaran digital, menyebabkan ketidakefektifan PdP tradisional walaupun KPM menggesa penggunaan teknologi. Kajian ini dijalankan dengan dua objektif utama, iaitu menilai keberkesanan platform e-Faith4U dalam membantu pelajar memahami topik Akidah melalui pembelajaran atas talian dan mengenal pasti tahap penerimaan pelajar dan guru terhadap penggunaan laman web sebagai medium pembelajaran sendiri. Metodologi kajian ini berbentuk kuantitatif melibatkan 167 responden 123 pelajar dan 44 guru GPI dari sekolah menengah harian Kuala Nerus menggunakan soal selidik skala Likert 4 mata (20 item). Sampel dipilih secara rawak mudah; data dianalisis deskriptif untuk menilai keberkesanan dan penerimaan platform. Hasil dan dapatan kajian menunjukkan tahap keberkesanan platform pada aras tinggi dengan purata min=3.60-3.95. Penerimaan pelajar dan guru juga tinggi; min=3.60-3.91, dengan item tertinggi pada akses mudah alih iaitu pelajar min=3.72 dan guru min=3.82. Guru turut melaporkan peningkatan minat dan penglibatan aktif pelajar dalam sesi PdP apabila e-Faith4U digunakan sebagai bahan sokongan tambahan. Dapatan selari dengan PAK-21 dan konstruktivisme, di mana elemen interaktif meningkatkan motivasi serta kefahaman. Platform diterima positif sebagai medium sendiri, tetapi perlu penambahbaikan akses teknikal dan gamifikasi. Kesimpulannya, e-Faith4U berpotensi besar sebagai inovasi PdP Pendidikan Islam digital yang berkesan dengan sokongan penuh pelajar dan guru.

DOI: 10.35631/IJMOE.829031

Kata Kunci:

Akidah Tingkatan Empat; Keberkesanan Platform Interaktif; PAK-21; Pembelajaran Digital; Pembelajaran Kendiri

Abstract:

In the 21st-century digital era, the integration of digital learning platforms is highly necessary to enhance the understanding of Islamic Education students amid the challenge of low technological adaptation among secondary school students and teachers. This study addresses the issue of low readiness of students and teachers towards digital learning, which results in the ineffectiveness of traditional teaching and learning (PdP) despite the Ministry of Education urging the use of technology. The study was conducted with two main objectives: to evaluate the effectiveness of the e-Faith4U platform in helping students understand Aqeedah topics through online learning, and to identify the level of acceptance of students and teachers towards the use of the website as a self-learning medium. The research methodology was quantitative, involving 167 respondents—123 students and 44 Islamic Education teachers from daily secondary schools in Kuala Nerus—using a 4-point Likert scale questionnaire (20 items). The sample was selected through simple random sampling; the data were analyzed descriptively to assess the effectiveness and acceptance of the platform. The results and findings of the study show that the platform's effectiveness was at a high level with an average min of 3.60-3.95. Student and teacher acceptance was also high, with a min of 3.60-3.91, with the highest item being

mobile accessibility, that is, students min=3.72 and teachers min=3.82. Teachers also reported an increase in students' interest and active engagement in teaching and learning sessions when e-Faith4U was used as supplementary material. The findings align with 21st Century Learning (PAK-21) and constructivism, where interactive elements enhance motivation and understanding. The platform was positively received as a self-directed medium, but technical access and gamification need improvement. In conclusion, e-Faith4U has great potential as an effective digital Islamic Education teaching and learning innovation with full support from students and teachers.



© The authors (2026). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact ijmoe@gaexcelence.com

Keyword:

Digital Learning; Effectiveness of Interactive Platform; Form Four Aqidah; PAK-21; Self-Learning

Pengenalan

Dalam era perkembangan teknologi maklumat yang semakin pesat, integrasi platform digital dalam bidang pendidikan telah menjadi satu keperluan utama pada abad ke-21 bagi meningkatkan kualiti proses pembelajaran. Penggunaan teknologi digital bukan sahaja menawarkan kemudahan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) tetapi juga mampu menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Di peringkat sekolah menengah, penggunaan platform digital dijangka dapat membantu meningkatkan pemahaman serta motivasi pembelajaran mereka (Safinah Ismail et al., 2024). Kemajuan teknologi maklumat kini membolehkan pendidik memanfaatkan platform digital sebagai alat sokongan dalam pengajaran, sekaligus memperkaya pengalaman pembelajaran pelajar.

Oleh itu, laman web digital e-Faith4U dibangunkan untuk menyokong pengajaran dan pembelajaran subjek Pendidikan Islam khususnya bagi topik Akidah tingkatan empat. Pembangunan platform ini berasaskan pendekatan pembelajaran digital dan PAK-21 yang menekankan penggunaan teknologi sebagai medium penyampaian ilmu secara interaktif dan berpusatkan pelajar. Ini disokong oleh kajian Mohd Maziz Al-Hadi et al. (2021) menegaskan bahawa kaedah interaktif digital meningkatkan kefahaman pelajar dalam Pendidikan Islam. Selaras dengan perkembangan teknologi maklumat dalam bidang pendidikan, e-Faith4U direka bentuk sebagai persekitaran pembelajaran maya yang membolehkan pelajar mengakses kandungan pembelajaran tanpa terikat kepada ruang dan masa pembelajaran formal. Menurut Al Mulhem (2025), pembelajaran mudah alih menyokong fleksibiliti dan kesinambungan pembelajaran.

Platform e-Faith4U menyediakan pelbagai bentuk kandungan pembelajaran yang merangkumi nota digital berstruktur, bahan multimedia seperti video, infografik dan animasi serta latihan dan kuiz interaktif bagi menyokong pengukuhan kefahaman pelajar. Ini selari Zuraihah et al., (2021) yang mengatakan integrasi elemen multimedia ini bertujuan memperkayakan pengalaman pembelajaran yang pelbagai yang boleh meningkatkan keberkesanan platform. Menurut Muhammad Hifdhul Islam Qur'aniy Zidna et al., (2025) penggunaan multimedia juga membantu menyesuaikan kandungan pembelajaran dengan pelbagai gaya pembelajaran, di mana pelajar visual, auditori dan kinestetik dapat memanfaatkan platform ini secara optimum.

Selain itu, reka bentuk yang responsif dan mesra pengguna membolehkan platform ini dapat diakses melalui pelbagai peranti digital termasuk telefon pintar dan tablet. Pendekatan ini mendorong pelajar untuk terlibat secara aktif, melibatkan diri dalam proses penyelesaian masalah dan mengembangkan pemikiran kritis, yang seterusnya dapat meningkatkan kefahaman serta kemahiran mereka (Abdul, 2023).

Dari sudut pedagogi, e-Faith4U mengaplikasikan prinsip teori konstruktivisme Jean Piaget yang menekankan pembinaan pengetahuan secara aktif melalui interaksi pelajar dengan bahan pembelajaran. Kandungan laman web disusun secara berperingkat penerokaan konsep asas, pengukuhan kefahaman melalui latihan, kuiz serta soalan berbentuk reflektif. Melalui elemen interaktif dan maklum balas segera yang disediakan, pelajar berpeluang mengenal pasti kelemahan pembelajaran mereka sendiri serta membuat penyesuaian strategi pembelajaran secara sendiri. Selain itu, penggunaan aktiviti reflektif turut menggalakkan pemikiran aras tinggi dan menyokong perkembangan metakognitif pelajar (Ahmad Arif Shaharizan & Nur Zainatul Nadra Zainol, 2024). Pendekatan berpusatkan pelajar ini membolehkan mereka mengurus pembelajaran sendiri, melakukan ulangkaji dan menilai kefahaman secara berterusan.

Menurut Mohd Fairuz (2020), pelajar lebih bersedia melaksanakan pembelajaran secara bersemuka kerana masih belum mampu mengadaptasi sepenuhnya pembelajaran dalam talian. Halangan ini menunjukkan tahap pendedahan dan kesediaan pelajar dan guru terhadap pendigitalan pendidikan masih rendah telah menjejaskan keberkesanan pelaksanaan pembelajaran digital di sekolah. Keadaan ini menjelaskan bahawa peralihan daripada kaedah pembelajaran tradisional kepada pembelajaran berasaskan teknologi memerlukan sokongan pedagogi yang sesuai serta medium pembelajaran yang mesra pelajar. Sehubungan itu, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah menggesa guru-guru untuk menyesuaikan kaedah dan teknik pengajaran dengan memberi penekanan kepada penggunaan teknologi, digital dan automasi dalam pengajaran dan pembelajaran bagi memastikan pembelajaran lebih relevan dengan keperluan abad ke-21 (Khalissafri Mohd Haslin & Mohd Isa Hamzah, 2023). Namun demikian, keberkesanan ini bergantung kepada ketersediaan platform digital yang sistematik dan sokongan teknikal yang baik (Qalam Rabiah et al., 2023).

Objektif kajian yang ingin dicapai adalah: i. menilai platform e-Faith4U dalam membantu pelajar memahami topik Akidah melalui pembelajaran atas talian; ii. mengenal pasti tahap penerimaan pelajar dan guru terhadap penggunaan laman web sebagai medium pembelajaran sendiri.

Sorotan Literatur

Pembelajaran Abad ke-21

Pembelajaran abad ke-21 (PAK-21) merujuk kepada pendekatan pendidikan moden yang mengutamakan pemupukan kemahiran dan nilai holistik kepada pelajar agar bersedia menghadapi cabaran global serta perkembangan teknologi masa kini. Kajian lepas menegaskan bahawa PAK-21 berperanan penting dalam membentuk pelajar yang holistik melalui penerapan kemahiran 4C iaitu komunikasi, kolaborasi, pemikiran kritis dan kreativiti dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Pendekatan berpusatkan pelajar terbukti meningkatkan kefahaman serta keupayaan mengaplikasikan pengetahuan melalui pembelajaran aktif, penyelesaian masalah dan kolaboratif (Safinah Ismail et al., 2024). Aspek ini selari dengan

keperluan kurikulum negara yang memberi penekanan kepada perkembangan kognitif, sosial serta sahsiah pelajar secara menyeluruh (Amir Mohd Nason, 2019). Menurut Azam et al. (2024), peralihan daripada kaedah pengajaran tradisional kepada pembelajaran yang bersifat *hands-on* dan sendiri selari dengan keperluan global yang menuntut pelajar berfikir secara fleksibel, inovatif dan kreatif. Selari dengan ini, pelajar diberi autonomi untuk mengakses bahan pembelajaran seperti nota, mengulang tayangan video, serta menjawab kuiz mengikut kadar dan gaya pembelajaran masing-masing sebagai salah satu kemahiran penting dalam PAK-21 (Aselawati Che Ab Adziz et al., 2025). Dalam konteks Pendidikan Islam, integrasi pendekatan PAK-21 turut dikenal pasti berpotensi meningkatkan kefahaman konsep serta penghayatan nilai agama selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (Rohani, 2017).

Transformasi pendidikan abad ke-21 juga menuntut perubahan ketara dalam peranan guru daripada pemberi maklumat kepada fasilitator pembelajaran aktif. Model pengajaran berpusatkan pelajar (*student centered learning*) menekankan elemen penyelesaian masalah, pembelajaran kolaboratif serta kebolehan atau keupayaan pelajar untuk mengaplikasikan konsep pembelajaran ke dalam situasi kehidupan yang sebenar (Ahmad Arif Shaharizan & Nur Zainatul Nadra Zainol, 2024). Konsep ini muncul susulan transformasi sosial, teknologi dan ekonomi di peringkat global yang memerlukan insan yang fleksibel serta mampu menyesuaikan diri dan berupaya berfikir secara kritis dan kreatif (Lisah Sapudin & Norasmah Othman, 2022). Oleh itu, PAK-21 mensyaratkan perubahan dalam gaya pengajaran dan pembelajaran daripada pengajaran tradisional yang pasif kepada pembelajaran yang menggalakkan pelajar meneroka pengetahuan melalui aktiviti *hands-on*, iaitu kajian sendiri serta interaksi digital. Justeru, guru berperanan merancang strategi PdP yang *responsive*, berpaksikan teknologi serta mampu merangsang pemikiran aras tinggi pelajar (Azam et al., 2024).

Pembelajaran Digital

Di samping itu, pembelajaran digital dikenal pasti sebagai medium sokongan utama kepada pelaksanaan PAK-21 yang berkesan (Jahidih & Muhamad Suhaimi, 2024). Pembelajaran digital hari ini lazimnya dijalankan melalui platform pembelajaran atas talian sama ada sistem pengurusan pembelajaran (Learning Management System) seperti Google Classroom, Google Meet ataupun aplikasi kuiz interaktif seperti Kahoot!, Quizizz dan banyak lagi. Platform pembelajaran seperti ini menyediakan pelbagai alat bantu seperti kuiz, video, nota, latihan mahupun bahan multimedia yang lain. Menurut Shabibah Shaufit Affandi et al., (2021), penggunaan multimedia seperti video, kuiz interaktif serta animasi juga membantu meningkatkan tumpuan, pemahaman serta keupayaan pelajar mengawal kadar pembelajaran sendiri. Salah satu kelebihan pembelajaran digital ini ialah fleksibiliti, pelajar boleh mengakses bahan pembelajaran bila-bila masa sahaja, dari mana-mana peranti elektronik dan boleh mengulang semula latihan atau video supaya mereka lebih memahami sesuatu pembelajaran tanpa terikat pada waktu pembelajaran di bilik darjah. Pembelajaran digital ini juga menyokong pembelajaran sendiri serta berorientasikan pelajar. Pelajar diberi kebebasan sesuai dengan keperluan dan gaya belajar setiap individu. Justeru, pembelajaran digital juga dilihat lebih responsif berbanding pendekatan bersemuka sepenuhnya (Mohd Hafifi & Rosseni, 2021). Strategi pembelajaran sendiri seperti ini dapat memberikan impak positif terhadap pencapaian akademik pelajar, serta perkembangan metakognitif melalui akses sumber yang pelbagai (Ahmad Faza & Ilyana Agri Lestari, 2025). Sokongan ibu bapa dan komuniti juga penting dalam memastikan keberkesanan pembelajaran digital serta memperkukuh pembelajaran

kendiri pelajar. Selaras dengan dapatan Teach For Malaysia (2024), penglibatan mereka turut meningkatkan pencapaian akademik dan perkembangan sahsiah pelajar.

Peranan Guru dalam Pembelajaran Digital

Dalam era pembelajaran digital, guru perlu memastikan aksesibiliti, relevansi serta keberkesanan sumber digital supaya pelajar dapat mengawal proses pembelajaran secara lebih berkesan, selari dengan kajian Navas Bonilla et al. (2025) yang menekankan sokongan teknologi digital dan AI membolehkan pelajar mengawal proses pembelajaran mereka secara lebih berkesan. Menurut Ahmad Firdaus & Khairunnisa (2019), guru perlu mahir dalam teknologi untuk mengoptimumkan interaksi dua hala dengan pelajar, selari dengan matlamat pendidikan abad ke-21 yang menekankan kemahiran digital dan literasi maklumat. Pengenalan ini menjadi asas kepada subtopik peranan guru sebagai fasilitator, kepentingan kreativiti serta cabaran dalam platform seperti e-Faith4U, yang menyediakan nota, kuiz dan soalan interaktif untuk pengukuhan pembelajaran (Arman Berkat & Debora Sitinjak, 2022). Sanita Wati & Nurhasannah (2024) menegaskan bahawa guru sebagai fasilitator perlu mengembangkan kompetensi digital melalui pelatihan berterusan untuk mengintegrasikan sumber dalam talian, seterusnya mengatasi rintangan literasi digital di kalangan pelajar.

Dalam konteks e-Faith4U, guru memanfaatkan ciri nota dan kuiz untuk memfasilitasi pembelajaran fleksibel yang berpusatkan pelajar, di mana pelajar boleh mengakses bahan secara bebas mengikut masa dan keperluan mereka sambil menerima bimbingan guru secara maya, termasuk maklum balas serta-merta dan kolaborasi dalam kumpulan digital. Pernyataan ini turut disokong oleh kajian daripada Khalissafri Mohd Haslin & Mohd Isa Hamzah (2023) yang menegaskan pembelajaran digital ini dapat menyediakan pembelajaran yang lebih fleksibel kepada pelajar. Kepentingan kreativiti dan kompetensi guru dalam merancang aktiviti digital tidak boleh dipandang remeh, kerana ia menjadi pemangkin kepada inovasi pedagogi yang menarik dan berkesan.

Metodologi Kajian

Rekabentuk Kajian

Kajian ini merupakan kajian tinjauan kuantitatif yang bertujuan menilai keberkesanan dan tahap penerimaan penggunaan platform pembelajaran atas talian e-Faith4U dalam pembelajaran topik Akidah bagi subjek Pendidikan Islam Tingkatan Empat di sekolah menengah harian sekitar Kuala Nerus. Reka bentuk tinjauan dipilih kerana ia membolehkan pengumpulan gambaran sistematik mengenai persepsi, tahap kefahaman, dan pengalaman pengguna terhadap platform digital dalam konteks pembelajaran sebenar. Instrumen utama pengumpulan data ialah borang soal selidik, bagi menilai keberkesanan kandungan, ciri interaktif, serta kebolegunaan e-Faith4U sebagai medium pembelajaran sendiri dan sokongan pengajaran dan pembelajaran (PdP). Pendekatan ini membolehkan kajian menilai tahap penerimaan dan keberkesanan platform secara objektif daripada perspektif pelajar sebagai pengguna utama serta guru sebagai fasilitator dan pemudah cara.

Populasi Dan Sampel Kajian

Populasi kajian ini terdiri daripada pelajar Tingkatan Empat dan guru Pendidikan Islam di sekolah menengah harian sekitar daerah Kuala Nerus. Pemilihan kumpulan ini adalah selaras

dengan objektif kajian yang bertujuan menilai keberkesanan platform e-Faith4U dalam membantu pembelajaran topik Akidah bagi subjek Pendidikan Islam. Berdasarkan Jadual Penentuan Saiz Sampel oleh Krejcie dan Morgan (1970), bagi populasi seramai 290 orang, saiz sampel yang dicadangkan adalah antara 165 hingga 169 responden. Oleh itu, kajian ini melibatkan seramai 167 orang responden yang terdiri daripada 123 pelajar Tingkatan Empat dan 44 guru Pendidikan Islam. Pemilihan responden dibuat menggunakan kaedah persampelan rawak mudah bagi memastikan setiap individu yang terlibat secara langsung dalam pengajaran dan pembelajaran topik Akidah mempunyai peluang yang sama untuk dipilih.

Pemilihan guru sebagai responden adalah bagi mendapatkan perspektif pedagogi dan profesional terhadap keberkesanan serta kesesuaian penggunaan platform e-Faith4U dalam PdP. Sebagai fasilitator utama, guru dapat menilai aspek kebolegunaan, keselarasan kandungan dengan sukatan pelajaran serta peranannya dalam menyokong pembelajaran sendiri pelajar. Justeru, penglibatan guru membantu menghasilkan dapatan kajian yang lebih komprehensif dan relevan dengan pelaksanaan sebenar di bilik darjah.

Instrumen Kajian

Kajian ini menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen utama bagi mengumpulkan data dan maklum balas daripada responden. Instrumen ini dibangunkan berdasarkan objektif kajian serta sorotan literatur yang berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Islam. Borang soal selidik tersebut mengandungi sebanyak 20 item yang dibahagikan kepada tiga bahagian utama.

Bahagian A merangkumi maklumat demografi responden seperti jantina, umur dan status responden (pelajar atau guru). Bahagian B mengandungi item yang menilai keberkesanan platform e-Faith4U dalam membantu pelajar memahami topik Akidah melalui pembelajaran atas talian, termasuk aspek kejelasan kandungan, kemudahan akses dan elemen interaktif yang disediakan. Bahagian C pula menilai tahap penerimaan pelajar dan guru terhadap penggunaan e-Faith4U sebagai platform pembelajaran sendiri serta kesesuaiannya sebagai bahan sokongan dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Kesemua item dalam Bahagian B dan Bahagian C menggunakan skala Likert empat mata bagi mengukur tahap persetujuan responden terhadap setiap pernyataan yang dikemukakan. Penggunaan skala ini bertujuan mendapatkan respons yang lebih jelas tanpa pilihan neutral, sekali gus membolehkan analisis tahap kecenderungan responden dibuat dengan lebih tepat. Instrumen ini digunakan bagi menilai sejauh mana platform e-Faith4U dapat meningkatkan kefahaman pelajar terhadap topik Akidah serta keberkesanannya sebagai medium pembelajaran sendiri yang fleksibel dan interaktif.

Jadual 1: Skala Dan Empat Aras Persetujuan

Skala	Aras Persetujuan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak Setuju
3	Setuju
4	Sangat Setuju

Keputusan dan Perbincangan

Jadual 2: Interpretasi Skor Purata Min

Julat	Tahap Skor Min
1.00 – 2.00	Rendah
2.01 – 3.00	Sederhana
3.01 – 4.00	Tinggi

Jadual 3: Jadual Maklumat Responden

Perkara	Bilangan (orang)	
Jantina	Lelaki	65
	Perempuan	102
Kategori	Pelajar	123
	Guru	44

Sumber: Hasil dapatan soal selidik melalui *google form*

Berdasarkan jadual 3, Majoriti responden kajian terdiri daripada pelajar (73.65%) dengan sebahagian besar perempuan (61.1%). Guru pula membentuk 26.35% daripada keseluruhan sampel. Susunan ini menunjukkan kajian menumpukan kepada perspektif pelajar sebagai pengguna utama platform e-Faith4U, manakala guru berperanan menilai keberkesanan pedagogi dan kesesuaian kandungan platform. Analisis ini membolehkan dapatan kajian diinterpretasi dengan lebih jelas berdasarkan kategori dan jantina responden.

Dapatan Kajian Objektif 1

Jadual 4: Analisis Keberkesanan Platform

Bil	Pernyataan Item	Min (Pelajar)	Min (Guru)
1.	Platform ini membantu pelajar memahami topik Akidah dengan lebih jelas	3.63	3.95
2.	Nota yang disediakan dalam e-Faith4U mudah difahami.	3.67	3.91
3.	Adakah reka bentuk dan susun atur laman web memudahkan anda mencari maklumat.	3.64	3.77
4.	Set soalan dan latihan dalam e-Faith4U membantu saya menguji kefahaman saya	3.71	3.82
5.	Bahan seperti video infografik atau kuiz membantu meningkatkan kefahaman.	3.64	3.86

6.	Pelajar dapat mengulang kaji topik Akidah dengan lebih berkesan menggunakan e-Faith4U.	3.72	3.91
7.	Adakah pembelajaran atas talian melalui laman web ini meningkatkan minat terhadap topik akidah?	3.67	3.73
8.	Adakah laman web ini memenuhi ciri-ciri Pembelajaran Abad ke-21 yang berasaskan teknologi?	3.67	3.77
9.	Pelajar dapat menghubungkan isi pembelajaran Akidah dengan situasi harian melalui bahan di e-Faith4U.	3.60	3.91
10.	Adakah anda berpendapat laman web ini sesuai digunakan sebagai bahan bantu mengajar atau bahan sokongan pembelajaran?	3.60	3.82

Sumber: Hasil dapatan soal selidik melalui *google form*

Keputusan dan Perbincangan

Menurut analisis deskriptif yang dijalankan terhadap 167 responden, seramai 123 orang (73.65%) merupakan pelajar manakala 44 orang (26.35%) ialah guru. Dalam kalangan 123 pelajar tersebut, 33 orang (26.8%) ialah pelajar lelaki dan 90 orang (73.2%) ialah pelajar perempuan. Berdasarkan interpretasi skala Likert empat mata, nilai min antara 3.01 hingga 4.00 ditafsirkan sebagai tahap tinggi. Secara keseluruhannya, semua item mencatatkan nilai min pada tahap tinggi (3.60–3.95), selaras dengan interpretasi skala Likert empat mata yang telah ditetapkan. Dapatan ini menunjukkan bahawa platform pembelajaran digital e-Faith4U mempunyai tahap keberkesanan yang tinggi dalam membantu pelajar memahami, mengukuh serta mengaplikasikan konsep Akidah dengan lebih sistematik.

Hal ini telah menunjukkan bahawa penggunaan platform pembelajaran digital e-Faith4U telah mendapat sambutan dalam kalangan pelajar. Bagi min yang tertinggi untuk pelajar, dapat dilihat pada item 6 sebanyak 3.72, iaitu pelajar dapat mengulang kaji topik Akidah dengan lebih berkesan menggunakan e-Faith4U. Min sederhana pula dapat dilihat pada item 3 dan 5 sebanyak 3.64, iaitu reka bentuk dan susun atur laman web memudahkan anda mencari maklumat dan bahan seperti video infografik atau kuiz membantu meningkatkan kefahaman. Manakala bagi min terendah untuk pelajar, dapat dilihat pada item 9 dan 10 sebanyak 3.60, iaitu pelajar dapat menghubungkan isi pembelajaran Akidah dengan situasi harian melalui bahan di e-Faith4U dan item 10, iaitu laman web ini sesuai digunakan sebagai bahan bantu mengajar atau bahan sokongan pembelajaran.

Bagi min tertinggi untuk guru, dapat dilihat pada item 1 sebanyak 3.95, iaitu platform ini membantu pelajar memahami topik Akidah dengan lebih jelas. Min sederhana pula di item 5 sebanyak 3.86, iaitu bahan seperti video infografik atau kuiz membantu meningkatkan kefahaman dan laman web ini memenuhi ciri-ciri PAK-21 yang berasaskan teknologi. Untuk min terendah pula, boleh difokuskan pada item 7 sebanyak 3.73, iaitu adakah pembelajaran atas talian melalui laman web ini meningkatkan minat terhadap topik akidah.

Platform digital interaktif e-Faith4U, telah terbukti berkesan dalam membantu pelajar tingkatan 4 untuk memahami subjek Akidah melalui pembelajaran atas talian. Hasilnya menunjukkan bahawa pelajar menyokong platform ini sebagai kaedah pembelajaran alternatif. Selain itu, berdasarkan pandangan responden dalam kalangan pelajar, dapatan memperlihatkan penerimaan yang positif terhadap penggunaan platform ini sebagai medium alternatif pembelajaran. Dapat disimpulkan bahawa pelajar melihat platform ini bukan sekadar laman web rujukan, tetapi sebagai satu ruang pembelajaran yang menyokong proses memahami, mengukuh dan mengaplikasikan konsep Akidah secara lebih sistematik. Keberkesanan ini selari dengan kajian pendidikan Islam abad ke-21 yang menekankan integrasi teknologi sebagai pemangkin motivasi dan kefahaman (Jahidih & Muhamad Suhaimi, 2024).

Walau bagaimanapun, analisis utama tertumpu kepada keputusan pelajar (n=123) kerana objektif kajian ialah pelajar sebagai pengguna utama platform. Item 6 mendapat min tertinggi (min=3.72), menunjukkan bahawa platform membantu pelajar mengulang kaji subjek Akidah dengan lebih berkesan. Hal ini menunjukkan bahawa fleksibiliti dan kebolehcapaian kandungan adalah komponen utama yang memastikan platform berfungsi dengan baik sebagai platform pembelajaran sendiri.

Hasil ini selaras dengan prinsip PAK-21, yang menekankan bahawa pelajar mempunyai lebih banyak kebebasan untuk memilih sendiri kadar dan kaedah pembelajaran mereka. Hal ini membuktikan bahawa platform digital ini bukan sahaja berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai medium pengukuhan pengetahuan (Khalissafri, 2023). Pelajar boleh membina pemahaman mereka secara berperingkat dan reflektif dengan menggunakan keupayaan untuk mengakses nota digital, menjawab kuiz interaktif dan mengulang tayangan video. Kajian oleh Mohd Maziz Al-Hadi et al. (2021) menegaskan bahawa kaedah interaktif digital meningkatkan kefahaman pelajar dalam Pendidikan Islam kerana ia menyediakan pengalaman pembelajaran yang lebih jelas dan terarah kepada pelajar. Pelajar melihat e-Faith4U sebagai platform pembelajaran yang membolehkan mereka mengawal tempoh pembelajaran mereka sendiri dan mengulang kaji topik yang mencabar mengikut prinsip pembelajaran yang berpusatkan murid.

Menurut yang diperkatakan oleh Muhammad Hifdhul Islam Qur'aniy Zidna et al., (2025), ini selaras dengan teori konstruktivisme, yang menekankan pembinaan pengetahuan melalui interaksi aktif dengan bahan pembelajaran. Pembelajaran tidak berlaku secara pasif sebaliknya, pelajar terlibat secara langsung dalam menguji dan memperkukuh pemahaman mereka tentang konsep yang telah mereka pelajari. Komponen interaktif yang terdapat dalam platform e-Faith4U seperti latihan dan kuiz juga dapat meningkatkan kefahaman pelajar kerana mempunyai peluang untuk menilai penguasaan mereka sendiri dan mengenalpasti kekurangan untuk diperbaiki.

Selain itu, e-Faith4U menekankan pembelajaran sendiri, kolaboratif dan literasi teknologi. Platform ini dilihat sebagai pilihan alternatif untuk pembelajaran kerana ia bukan sahaja menyampaikan maklumat dengan mudah tetapi juga membantu dalam proses pengukuhan pengetahuan secara berterusan. Ia menggunakan teknologi, mempunyai akses internet dan kemudahan belajar di mana-mana sahaja (Amir Mohd Nason, 2019). Pelajar mendapat kebertanggungjawaban terhadap proses pembelajaran mereka sendiri, yang mana ianya merupakan kemahiran penting dalam PAK-21, melalui bantuan ciri ini (Aselawati Che Ab Adziz et al., 2025).

Seterusnya, hasil respon daripada guru (n=44) menunjukkan bahawa kebanyakan item mempunyai nilai min yang tinggi. Ini menyokong persepsi yang baik terhadap keberkesanan platform. Kerana saiz sampel bagi kategori guru adalah lebih kecil berbanding pelajar, hasil ini ditafsirkan sebagai data sokongan. Oleh itu, penjelasan dibuat dengan berhati-hati dan tidak digunakan sebagai asas utama untuk generalisasi keputusan.

Dapatan ini menunjukkan guru melihat potensi besar e-Faith4U sebagai sokongan PdP. Ahmad Firdaus dan Khairunnisa (2019) menegaskan bahawa penguasaan teknologi dalam kalangan guru amat penting bagi memperkukuh interaksi dua hala dengan pelajar, sejajar dengan matlamat pendidikan abad ke-21 yang menitikberatkan kemahiran digital dan literasi maklumat. Seiring dengan itu, guru Pendidikan Islam perlu menyesuaikan kurikulum dengan cabaran abad ke-21, termasuk penggunaan teknologi interaktif untuk memastikan keberkesanan PdP (Rohani, 2017).

Integrasi platform digital interaktif e-Faith4U sebagai media pembelajaran alternatif telah membuktikan keberkesanannya dalam meningkatkan kefahaman, minat, dan sokongan terhadap pembelajaran Akidah di sekolah menengah. Penerimaan positif daripada pelajar dan guru menegaskan bahawa platform ini berpotensi menjadi media pembelajaran alternatif yang relevan dan berkesan dalam konteks Pendidikan Islam abad ke-21. Platform ini bukan sahaja berfungsi sebagai alat bantu utama dalam pengajaran dan pembelajaran, tetapi juga sebagai medium yang menyokong pembelajaran sendiri, pengulangan topik, serta penghubungan isi dengan kehidupan seharian (Mohd Hafifi & Rosseni, 2021). Sokongan daripada guru memperkukuh lagi keberkesanan platform ini kerana ia menunjukkan penerimaan masyarakat terhadap penggunaan teknologi dalam pendidikan agama (Aselawati Che Ab Adziz et al., 2025). Hal ini penting kerana keberkesanan sesuatu inovasi pendidikan tidak hanya bergantung kepada pelajar semata-mata, tetapi turut dipengaruhi oleh sokongan komuniti pendidikan secara menyeluruh.

Namun begitu, terdapat ruang penambahbaikan yang boleh diberi perhatian, khususnya dalam aspek reka bentuk laman web, motivasi jangka panjang, dan penghubungan isi pembelajaran dengan kehidupan harian. Dapatan ini membuktikan bahawa e-Faith4U berjaya memenuhi ciri-ciri PAK-21 yang berasaskan teknologi. Menurut Shabibah Shaufit Affandi et al., (2021), elemen multimedia seperti video, kuiz, dan infografik bukan sahaja meningkatkan kefahaman, malah turut menyumbang kepada peningkatan minat pelajar terhadap subjek Akidah. Penambahbaikan melalui integrasi gamifikasi, reka bentuk antara muka yang lebih mesra pengguna, serta penyediaan bahan multimedia yang lebih interaktif boleh membantu meningkatkan lagi keberkesanan platform ini (Zuraihah et al., 2021). Sekiranya perubahan ini dapat dilaksanakan dengan teliti, e-Faith4U boleh menjadi lebih efektif dan berkesan daripada sekadar platform yang hanya menyampaikan maklumat dan bertukar menjadi satu ekosistem pembelajaran akidah yang benar-benar menyokong pertumbuhan afektif, kognitif dan sahsiah pelajar. Platform ini membolehkan pelajar memahami kepentingan akidah serta mengaplikasikannya secara praktikal dalam kehidupan seharian (Ahmad Arif Shahrizan & Nur Zainatul Nadra Zainol, 2024).

Secara keseluruhan, analisis ini mendapati bahawa platform e-Faith4U berjaya dalam membangunkan penglibatan pelajar, pemahaman pembelajaran dan penerapan nilai serta sahsiah yang positif (Safinah Ismail et al., 2024). Walaupun terdapat ruang untuk penambahbaikan, platform e-Faith4U telah menunjukkan potensi besar sebagai platform pembelajaran digital yang menyokong pendidikan yang berteraskan nilai.

Dapatan Objektif Kajian 2

Jadual 5 menunjukkan analisis tahap penerimaan pelajar dan guru terhadap penggunaan e-Faith4U sebagai platform pembelajaran sendiri.

Jadual 5: Tahap Penerimaan Pelajar Dan Guru Terhadap Penggunaan E-Faith4U Sebagai Platform Pembelajaran Kendiri.

Bil	Pernyataan Item	Min (Pelajar)	Min (Guru)
1.	Adakah laman web pembelajaran ini mudah digunakan.	3.63	3.73
2.	Laman web ini membantu memudahkan proses pembelajaran sendiri.	3.68	3.91
3.	Laman web ini menyediakan bahan yang jelas dan mudah difahami.	3.65	3.91
4.	Penggunaan laman web ini menjimatkan masa dan lebih fleksibel.	3.71	3.77
5.	Penggunaan laman web ini boleh meningkatkan motivasi untuk belajar.	3.64	3.86
6.	Laman web ini menjadi pilihan kerana boleh diakses melalui telefon pintar dan tablet.	3.72	3.82
7.	Proses ulang kaji menggunakan laman web ini lebih diminati berbanding bahan tradisional (buku teks).	3.65	3.77
8.	Platform ini mempunyai ciri interaktif yang menarik perhatian pelajar untuk belajar secara sendiri.	3.68	3.86
9.	Proses untuk membuka, menonton, atau membaca bahan pembelajaran berjalan dengan lancar.	3.61	3.82
10.	Adakah anda berpuas hati dengan penggunaan keseluruhan laman web ini.	3.60	3.86

Sumber: Hasil dapatan soal selidik melalui *google form*

Keputusan dan Perbincangan

Analisis hasil dapatan jadual 5 mendapati tahap penerimaan pelajar dan guru terhadap penggunaan e-Faith4U sebagai platform pembelajaran sendiri berada pada kategori tinggi. Secara keseluruhan, skor min yang diperoleh bagi kedua-dua kumpulan responden melebihi 3.60, menandakan penerimaan yang positif dan keyakinan terhadap keberkesanan platform ini. Jumlah responden terdiri daripada 123 orang pelajar dan 44 orang guru, menjadikan dapatan ini lebih signifikan kerana melibatkan bilangan sampel yang besar bagi kedua-dua kumpulan utama pengguna. Hal ini jelas menunjukkan bahawa penggunaan platform pembelajaran digital e-Faith4U telah mendapat sambutan yang tinggi dalam kalangan pelajar sebagai pengguna utama.

Bagi kategori pelajar, skor min tertinggi dicatatkan pada item 6 (3.72) iaitu pelajar menilai bahawa e-Faith4U mudah diakses melalui telefon pintar dan tablet, sekali gus memudahkan mereka mengulang kaji topik Akidah dengan lebih berkesan. Skor min sederhana dapat dilihat pada item 3 (3.65) dan item 5 (3.64) yang menekankan kejelasan bahan pembelajaran serta keberkesanan ciri interaktif dalam meningkatkan motivasi belajar. Walaupun begitu, skor min terendah dicatatkan pada item 9 (3.61) dan item 10 (3.60), iaitu berkaitan kelancaran proses akses bahan serta kepuasan keseluruhan. Dapatan ini menunjukkan bahawa walaupun pelajar menerima baik penggunaan e-Faith4U, terdapat ruang penambahbaikan dari segi teknikal dan pengalaman pengguna.

Bagi kategori guru, skor min tertinggi dicatatkan pada item 2 (3.91) dan item 3 (3.91), iaitu guru menilai e-Faith4U membantu memudahkan proses pembelajaran sendiri serta menyediakan bahan yang jelas dan mudah difahami. Hal ini menggambarkan keyakinan guru terhadap keberkesanan platform ini dalam menyokong proses pengajaran dan pembelajaran. Skor min sederhana dicatatkan pada item 4 (3.77) dan item 7 (3.77), yang menunjukkan guru menilai aspek fleksibiliti serta minat terhadap penggunaan platform digital berbanding bahan tradisional masih boleh dipertingkatkan. Walaupun terdapat variasi skor, semua nilai min bagi guru berada pada tahap tinggi melebihi 3.70, menandakan penerimaan yang konsisten dan positif.

Justeru, dapatan menunjukkan bahawa pelajar lebih menekankan aspek kebolehcapaian dan fleksibiliti, manakala guru menekankan kejelasan bahan serta keberkesanan dalam menyokong pembelajaran sendiri. Kedua-dua kumpulan responden memberikan skor tinggi yang konsisten, membuktikan bahawa e-Faith4U diterima baik sebagai platform pembelajaran sendiri. Walaupun begitu, aspek kelancaran akses dan kepuasan keseluruhan perlu diberi perhatian untuk penambahbaikan pada masa hadapan. Hal ini penting bagi memastikan pengalaman pengguna yang lebih lancar serta meningkatkan keberkesanan penggunaan platform dalam jangka masa panjang.

Dengan demikian, hasil dapatan ini memperlihatkan bahawa e-Faith4U berpotensi besar sebagai medium pembelajaran sendiri yang mampu memenuhi keperluan pelajar dan guru. Penerimaan yang tinggi daripada kedua-dua kumpulan responden membuktikan bahawa platform ini bukan sahaja relevan, tetapi juga berupaya menyokong PAK-21 yang menekankan fleksibiliti, kebolehcapaian, dan keberkesanan penggunaan teknologi dalam pendidikan.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap penerimaan pelajar dan guru terhadap penggunaan e-Faith4U sebagai platform pembelajaran sendiri berada pada kategori tinggi. Hal ini dapat dilihat melalui skor min yang konsisten melebihi 3.60 bagi kedua-dua kumpulan responden. Pelajar menekankan aspek fleksibiliti dan kebolehcapaian melalui telefon pintar, manakala guru menekankan kejelasan bahan serta kepuasan keseluruhan terhadap penggunaan platform ini.

Keputusan ini sejajar dengan keperluan pendidikan abad ke-21 di mana murid perlu dibekalkan dengan kemahiran yang relevan seperti penggunaan teknologi dalam pembelajaran, pemikiran kritikal, dan pembelajaran sendiri. Kajian menekankan bahawa pembangunan kemahiran abad ke-21 dalam kalangan pelajar sekolah menengah adalah penting untuk menghadapi cabaran globalisasi dan transformasi digital dalam pendidikan. Dalam kajian tersebut, dikemukakan bahawa cabaran dunia pendidikan kini ialah untuk melahirkan murid yang bersedia memiliki kemahiran abad ke-21 yang komprehensif, termasuk elemen penguasaan teknologi dan

penggunaan ICT dalam proses pembelajaran mereka (Lisah Sapudin & Norasmah Othman, 2022). Penemuan ini juga turut selaras dengan pandangan Azam et al. (2024) yang menekankan bahawa perubahan daripada pendekatan pengajaran tradisional kepada pembelajaran berasaskan pengalaman langsung dan sendiri adalah sejajar dengan tuntutan global yang memerlukan pelajar berfikir secara anjal, inovatif dan kreatif.

Perkara ini juga selari dengan dapatan kajian oleh Aselawati Che Ab Adziz et al. (2025) yang turut menyokong hasil kajian ini dengan menegaskan bahawa tahap penerimaan guru dan murid terhadap platform digital adalah tinggi kerana ia membantu meningkatkan keberkesanan pembelajaran sendiri. Kajian tersebut menunjukkan bahawa penggunaan platform digital bukan sahaja memudahkan akses kepada bahan pembelajaran tetapi juga meningkatkan motivasi pelajar untuk belajar secara sendiri. Hal ini juga selari dengan Abdul (2023) yang menegaskan bahawa laman web yang menyediakan pelbagai bentuk kandungan digital seperti video, infografik dan kuiz interaktif dapat menyokong pengukuhan kefahaman pelajar, sekali gus menjadikan platform ini mudah diterima sebagai medium pembelajaran sendiri.

Selain itu, inisiatif Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) melalui pelantar DELIMa yang diperkenalkan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013–2025) turut menyokong dapatan ini. DELIMa menyediakan akses percuma kepada e-buku, video pembelajaran, podcast dan gamifikasi yang menjadikan proses PdP lebih interaktif. Hal ini menunjukkan bahawa e-Faith4U berada dalam aliran yang sama dengan usaha nasional untuk memperkukuh integrasi teknologi dalam pendidikan.

Bagi pelajar, skor min tertinggi pada aspek fleksibiliti dan kebolehcapaian melalui telefon pintar (3.72) menunjukkan bahawa mereka menghargai pembelajaran yang boleh dilakukan di mana sahaja. Kajian oleh Khalissafri Mohd Haslin & Mohd Isa Hamzah (2023) turut menegaskan bahawa pendigitalan pendidikan memberi kesan positif kepada murid kerana ia menyediakan peluang pembelajaran yang lebih fleksibel dan sesuai dengan keperluan abad ke-21. Kajian berpendapat bahawa dapatan ini membuktikan bahawa pelajar semakin bergantung kepada teknologi mudah alih sebagai medium utama pembelajaran, dan hal ini perlu diberi perhatian dalam pembangunan platform digital agar lebih mesra pengguna serta responsif terhadap keperluan mereka.

Guru pula memberikan skor maksimum pada aspek kejelasan bahan dan kemudahan pembelajaran sendiri (min=3.91), menandakan bahawa mereka melihat e-Faith4U sebagai platform yang menyokong pembelajaran sendiri dengan baik. Walaupun begitu, skor min yang sedikit lebih rendah pada aspek kelancaran akses (min=3.82) dan fleksibiliti (min=3.77) menunjukkan bahawa terdapat ruang penambahbaikan dari segi teknikal. Kajian oleh Qalam Rabiah et al. (2023) turut menekankan cabaran guru dalam melaksanakan PdP atas talian, khususnya dari segi kestabilan capaian internet dan sokongan teknikal. Perkara ini memperlihatkan bahawa sokongan teknikal yang mantap perlu diberikan kepada guru agar mereka dapat menggunakan platform digital dengan lebih berkesan tanpa gangguan teknikal yang boleh menjejaskan proses PdP.

Hasil dapatan kajian ini turut menunjukkan bahawa pelajar dan guru semakin bersedia menerima pembelajaran maya, khususnya melalui platform digital yang mudah diakses dan interaktif. Hal ini selari dengan kajian oleh Nur Syaheera Atan et al. (2021) yang mendapati kesediaan terhadap pembelajaran maya semakin meningkat semasa pandemik COVID-19, walaupun pada awalnya terdapat cabaran dari segi adaptasi. Justeru, penerimaan positif pelajar

dan guru terhadap e-Faith4U membuktikan bahawa mereka mampu menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi dalam pendidikan.

Cadangan penambahbaikan yang relevan dapat dilihat daripada skor min yang menunjukkan tahap penerimaan tinggi, namun terdapat beberapa item dengan skor lebih rendah yang perlu diberi perhatian. Khususnya, aspek kelancaran akses mencatatkan skor min yang rendah dalam kalangan pelajar (min=3.61) dan guru (min=3.82). Hal ini menunjukkan keperluan untuk memperkukuh kestabilan sistem dan kelajuan capaian agar pengalaman pengguna lebih lancar. Penambahbaikan boleh dilakukan melalui peningkatan kapasiti pelayan, penggunaan teknologi *cloud computing*, serta pengoptimuman kelajuan capaian laman web. Kajian oleh Qalam Rabiah et al. (2023) menekankan bahawa kestabilan internet dan sokongan teknikal adalah faktor kritikal dalam memastikan keberkesanan pembelajaran digital. Selain itu, e-Faith4U perlu terus mengekalkan reka bentuk mesra mudah alih kerana dapatan menunjukkan skor tertinggi pada aspek kebolehcapaian melalui telefon pintar dan tablet (pelajar=3.72; guru=3.82). Kajian oleh Al Mulhem (2025) turut menegaskan bahawa pembelajaran mudah alih kekal relevan selepas pandemik kerana ia menyokong pembelajaran fleksibel dan berterusan.

Penambahbaikan teknikal juga boleh dilakukan dengan mengintegrasikan teknologi terkini seperti kecerdasan buatan (AI) untuk mencadangkan bahan pembelajaran yang bersesuaian dengan tahap pencapaian pelajar. Kajian oleh Navas Bonilla et al. (2025) menekankan bahawa sokongan teknologi digital dan AI membolehkan pelajar mengawal proses pembelajaran mereka secara lebih berkesan.

Dari sudut pedagogi, e-Faith4U boleh memperkukuh lagi keberkesanan dengan menambah variasi bahan pembelajaran. Walaupun pelajar memberikan skor sederhana pada aspek kejelasan bahan (min=3.65), hal ini menunjukkan keperluan untuk menambah bahan interaktif seperti video, kuiz gamifikasi, infografik, dan simulasi. Kajian oleh Arman Berkat & Debora Sitinjak (2022) mendapati bahawa penggunaan media interaktif meningkatkan minat dan kefahaman pelajar. Selain itu, e-Faith4U boleh menambah ciri pembelajaran sendiri berstruktur seperti penetapan matlamat, pemantauan progres, dan refleksi sendiri. Kajian oleh Ahmad Faza & Ilyana Agri Lestari (2025) menekankan bahawa strategi pembelajaran sendiri seperti ini meningkatkan pencapaian akademik. Tambahan pula, e-Faith4U boleh mengintegrasikan pedagogi abad ke-21 dengan menambah elemen kolaboratif seperti forum perbincangan, ruang refleksi, dan tugas berasaskan projek. Kajian oleh Khalissafri Mohd Haslin & Mohd Isa Hamzah (2023) menyoroti bahawa pendigitalan pendidikan perlu selari dengan kemahiran abad ke-21 seperti komunikasi, kolaborasi, dan pemikiran kritis.

Selain aspek teknikal dan pedagogi, sokongan ibu bapa dan komuniti juga memainkan peranan penting dalam memastikan keberkesanan penggunaan platform digital seperti e-Faith4U. Walaupun dapatan kajian menunjukkan tahap penerimaan pelajar dan guru berada pada kategori tinggi, sokongan berterusan daripada ibu bapa dan komuniti dapat memperkukuh keberkesanan pembelajaran sendiri. Kajian oleh *Teach For Malaysia* (2024) menegaskan bahawa penglibatan ibu bapa dalam pendidikan anak-anak memberi kesan langsung terhadap pencapaian akademik dan pembangunan sahsiah pelajar, termasuk dalam konteks pembelajaran digital.

Dalam masa yang sama, isu jurang digital masih menjadi cabaran utama dalam sistem pendidikan Malaysia. Kajian oleh *Penang Institute* (2025) menunjukkan bahawa terdapat ketidakseimbangan dari segi capaian internet, peranti digital, dan sokongan teknikal antara sekolah bandar dan luar bandar, yang boleh menjejaskan keberkesanan pembelajaran maya. Justeru, sokongan komuniti dan pihak berkepentingan amat penting untuk memastikan akses yang lebih adil dan inklusif kepada semua pelajar dan guru.

Kajian berpandangan bahawa e-Faith4U boleh memperkukuh sokongan ibu bapa dan komuniti dengan menyediakan ruang komunikasi dua hala antara guru, pelajar, dan ibu bapa, serta melibatkan komuniti dalam aktiviti sokongan digital. Hal ini bukan sahaja dapat meningkatkan keberkesanan pembelajaran sendiri, tetapi juga membantu merapatkan jurang digital yang masih wujud dalam ekosistem pendidikan.

Secara kolektif, dapatan kajian ini membuktikan bahawa e-Faith4U mempunyai potensi besar sebagai platform pembelajaran sendiri yang mampu memenuhi keperluan pelajar dan guru. Ia bukan sahaja selari dengan usaha KPM memperkukuh integrasi teknologi dalam pendidikan, tetapi juga menyokong dapatan kajian antarabangsa yang menekankan kepentingan literasi digital dan efikasi sendiri dalam pembelajaran. Cadangan penambahbaikan yang dinyatakan juga menunjukkan bahawa e-Faith4U bukan sahaja perlu mengekalkan kekuatan teknikal dan kebolehcapaian, tetapi juga memperkukuh aspek pedagogi yang berkesan dalam menyokong PAK-21.

Kesimpulan

Kesimpulannya, pembangunan dan pelaksanaan platform pembelajaran digital e-Faith4U telah menunjukkan keberkesanan yang signifikan sebagai medium alternatif dalam meningkatkan penguasaan pelajar terhadap topik Akidah. Secara keseluruhannya, dapatan kajian memperlihatkan tahap penerimaan yang tinggi dalam kalangan pelajar dan guru, dengan nilai min bagi kebanyakan item berada pada kategori tinggi. Pelajar menunjukkan penerimaan positif khususnya dari aspek kebolehcapaian melalui telefon pintar, fleksibiliti penggunaan serta keberkesanan platform dalam menyokong proses ulang kaji secara sendiri. Dari perspektif guru pula, e-Faith4U dilihat berupaya meningkatkan kefahaman pelajar serta menyokong keperluan pedagogi abad ke-21 yang menekankan penggunaan teknologi secara interaktif dan berpusatkan pelajar. Integrasi elemen multimedia, pendekatan konstruktivisme serta reka bentuk responsif turut menyumbang kepada pengalaman pembelajaran yang lebih menarik, interaktif dan fleksibel. Walaupun terdapat beberapa aspek yang masih boleh ditambah baik seperti reka bentuk laman dan kelancaran akses bahan, platform ini tetap berpotensi besar sebagai inovasi pembelajaran Pendidikan Islam yang relevan dengan perkembangan teknologi masa kini. Sehubungan itu, kajian lanjutan dicadangkan bagi menilai keberkesanan penggunaan platform ini dalam jangka masa panjang serta meneroka integrasi elemen inovatif seperti gamifikasi dan analitik pembelajaran bagi memperkukuh keberkesanan dan kebolehgunaannya pada masa hadapan.

Penghargaan:	Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan jutaan terima kasih kepada Pusat Pengajian Pendidikan, Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA), atas sokongan tidak terhingga, kemudahan canggi, serta bimbingan berterusan sepanjang tempoh kajian ini. Penghargaan yang sama ditujukan kepada pihak Sekolah Menengah Kebangsaan di Terengganu, khususnya pentadbir sekolah yang bijaksana, para guru yang berdedikasi, serta pelajar-pelajar Tingkatan 4 yang luar biasa sebagai responden utama. Kerjasama dan semangat memberi yang ditunjukkan oleh semua pihak ini bukan sahaja memudahkan pengumpulan data secara berkesan, tetapi juga menjadi inspirasi utama kejayaan kajian ini. Semoga Allah SWT membalas segala pengorbanan dan usaha anda dengan ganjaran yang berlipat ganda di dunia dan akhirat.
Penyataan Pembiayaan:	Kajian ini tidak menerima sebarang pembiayaan.
Pernyataan Konflik Kepentingan:	Penulis mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan yang berkaitan dengan penerbitan kertas kerja ini. Semua penulis telah memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kajian ini dan telah meluluskan versi akhir manuskrip untuk penyerahan kepada International Journal of Modern Education (IJMOE).
Pernyataan Etika:	Kajian ini telah dijalankan selaras dengan piawaian etika penyelidikan. Persetujuan bermaklumat telah diperoleh daripada semua responden sebelum pengumpulan data dijalankan. Penyertaan responden adalah secara sukarela, dan kerahsiaan serta anonimitas responden dijamin sepenuhnya. Data yang dikumpulkan digunakan semata-mata bagi tujuan akademik dan penyelidikan.
Pernyataan Sumbangan Penulis:	Semua penulis telah menyumbang secara signifikan terhadap pembangunan manuskrip ini. Penulis A bertanggungjawab terhadap metodologi. Penulis B bertindak sebagai pensyarah pembimbing yang membimbing keseluruhan proses penyelidikan, termasuk pengumpulan data, analisis serta tafsiran dapatan kajian. Penulis C dan F menyumbang kepada sorotan literatur, penyediaan draf, dan semakan kritikal manuskrip. Penulis D bertanggungjawab menyediakan pengenalan berkaitan laman sesawang yang dibangunkan, kesimpulan kajian dan penyeliaan keseluruhan kajian. Penulis E dan G bertanggungjawab dalam memberi penerangan bagi analisis data dan huraian dapatan kajian dalam penulisan jurnal ini. Semua penulis telah membaca dan meluluskan versi akhir manuskrip sebelum penyerahan.

Rujukan

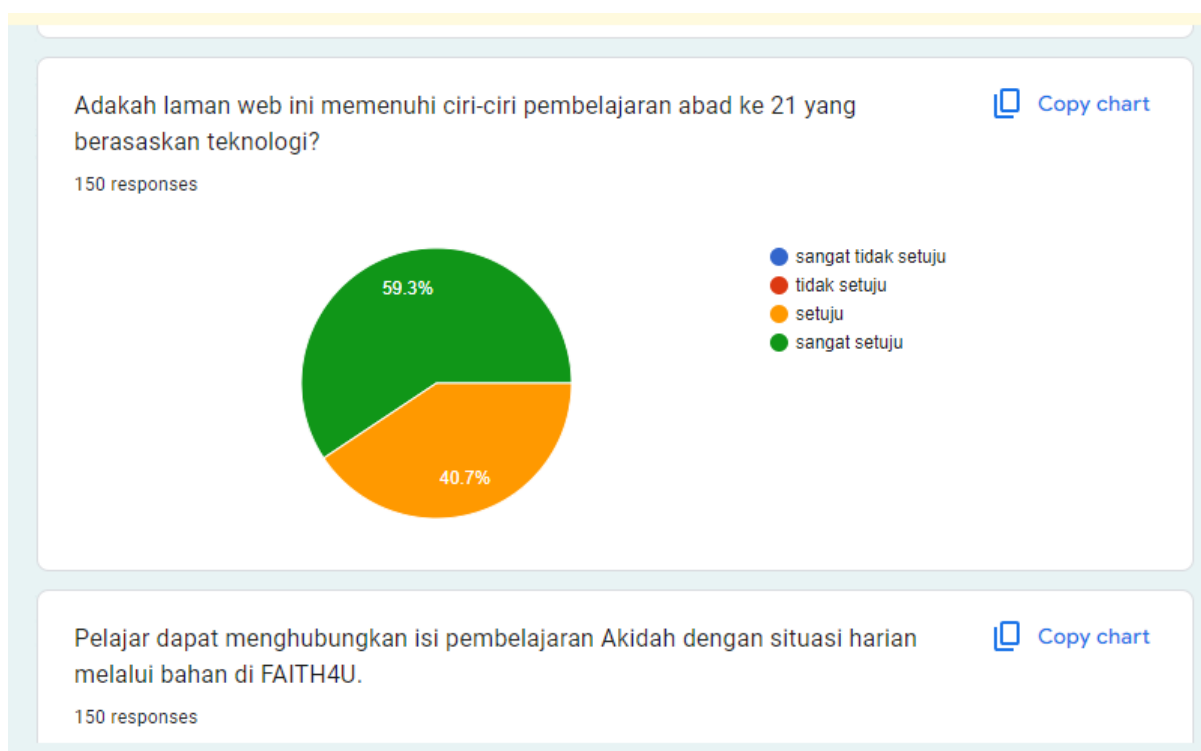
- Abdul Sakti. (2023). Meningkatkan Pembelajaran Melalui Teknologi Digital. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 212–219. <https://doi.org/10.55606/juprit.v2i2.2025>
- Ahmad Arif Bin Shahrizan, & Nur Zainatul Nadra Zainol. (2024). Analisis Penggunaan Platform Sosial Media Bagi Penyebaran Ilmu Islam: Kajian Kes: Analysis of the Use of Social Media Platforms for the Spreading of Islamic Knowledge: Case Studies. *Journal of Quranic Sciences and Research*, 5(2), 38-46. <https://doi.org/10.30880/jqsr.2024.05.02.004>
- Ahmad Faza & Ilyana Agri Lestari. (2025). Self-Regulated Learning in the Digital Age: A Systematic Review of Strategies, Technologies, Benefits, and Challenges. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 26(2), 23–58. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v26i2.8119>
- Ahmad Firdaus Mohd Noor & Khairunnisa A Shukor. (2019). Kurikulum Pendidikan Islam Para Sahabat: Satu Sorotan. *Al-Munzir*, 12(2), 209-224. <https://doi.org/10.31332/am.v12i2.1474>
- Ahmed Abdulhameed Al Mulhem, A. (2025). A Model for Sustainable Mobile Education Beyond The COVID-19 Pandemic. *Frontiers Education*, 10, 1-12.
- Amir Mohd Nason. (2019). Penerapan Pendekatan Pendidikan Berasaskan Qalbu dalam Pembelajaran Abad ke-21: Cabaran dan Harapan. *Journal of Islamic Social Sciences and Humanities*. Vol.20 (Special Issue),33-48. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1657635>
- Arman Berkat Cristian Waruwu & Debora Sitinjak. (2022). Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Kimia. *Journal Pendidikan MIPA*, 12(2), 298–305. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.589>
- Aselawati Che Ab Adziz, Awan Ismail, Rohana Mijan, Mohd Nidzo Abdul Rahman. (2025). Tahap Penerimaan dan Keberkesanan Penggunaan Platform Digital dalam Pembelajaran Terhadap Guru dan Murid Sekolah Pondok di Kedah: Level of Acceptance and Effectiveness of the Use of Digital Platforms in Learning For Teachers and Students of Pondok Schoolin Kedah. *Asian People Journal (APJ)*, 8(SI1), 172-188. <https://doi.org/10.37231/apj.2025.8.SI1.809>
- Jahidih Saili & Muhamad Suhaimi Taat. (2024). Pengaruh Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan (PTPK) Terhadap Amalan Kreativiti Guru Pendidikan Islam dalam Bidang Sirah dan Tamadun Islam. *Quantum Journal of Social Sciences and Humanities*, 5(1), 64-81. <https://doi.org/10.55197/qjssh.v5i1.331>
- Khalissafri Mohd Haslin & Mohd Isa Hamzah. (2023). Pendigitalan Pendidikan: Kesiediaan dan Cabaran Terhadap Murid dalam Pembelajaran. *QALAM International Journal of Islamic and Humanities Research*,3(1), 41-57. <https://jurnal.nung.com/index.php/qalam/article/view/216>
- Lisah Sapudin & Norasmah Othman. (2022). Kemahiran Abad ke-21 Murid Sekolah Menengah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(12), e001999. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i12.1999>
- Mohd Hafifi Paudi & Rosseni Din. (2021). Penggunaan video sebagai medium pembelajaran sendiri untuk meningkatkan produktiviti belia tani. *Journal of Personalized Learning*, 4(1), 43-56.
- Mohd Maziz Al-Hadi Moharam, S. M. (2021). Pendekatan Kaedah interaktif dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Islam abad Ke-21 di Sekolah Menengah Kebangsaan Kota Kinabalu. *I5th International Conference on Teacher Learning and Development (ICTLD)*, 79-88. <https://eprints.ums.edu.my/id/eprint/33099>

- Muhammad Hifdhul Islam Qur'aniy Zidna, M. Yunus Abu Bakar & Zakariyah. (2025). Transformasi Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Melalui Pendekatan Konstruktivistik. *Andragogi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 152-169. <https://doi.org/10.31538/adrg.v5i2.2108>
- Navas Bonilla, C. d. R., Viñan Carrasco, L. M., Gaibor Pupiales, J. C., & Murillo Noriega, D. E. (2025). The Future of Education: A Systematic Literature Review of Self-Directed Learning With AI. *Future Internet*, 17(8), 366. <https://doi.org/10.3390/fi17080366>
- Penang Institute. (2025). Bridging the digital divide in Malaysian education. Policy Brief, 12(1), 1–15. <https://penanginstitute.org/wp-content/uploads/2025/07/Bridging-the-Digital-Divide-in-Malaysian-Education.pdf>
- Qalam Rabiah Ibrahim, Annur Khalisah, Andi Nur Nabilah Syafiqah, Noraina Maliha, Shafawati Atikah. (2023). Cabaran guru dan ibu bapa terhadap perlaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara atas talian dalam pendidikan awal kanak-kanak. *Jurnal Kesidang*, 8, 74–92. <https://unimel.edu.my/journal/index.php/JK/article/view/1482/1178>
- Rohani Arbaa, Hazri Jamil & Mohammad Zohir Ahmad. (2017). Model Bersepadu Penerapan Kemahiran Abad Ke-21 dalam Pengajaran dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 42(1), 1-11. <http://ejournal.ukm.my/jpend/issue/view/981>
- Safinah Ismail, Aemy Elyani Mat Zain, Haslina Ibrahim, Nazneen Ismail, Nur Aisyah Abu Hassan, & Fatin Farzana Dass Meral. (2024). Kepentingan Aplikasi Digital dalam Pembelajaran Anak Muda Era Industri 4.0: The Importance of Digital Applications in Young Children's Learning Industry Era 4.0. *Semarak International Journal of STEM Education*, 1(1), 28-38. <https://doi.org/10.37934/sijste.1.1.2838b>
- Sanita Wati, & Nurhasannah. (2024). Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 10(2), 149–155. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n2.p149-155>
- Shabibah Shaufit Affandi, Wan Nornajmiwati Wan Ab Rahman, Fariyah Mohd Noor@Jamil, Mohd Asri Md Saman@Osman, Nurul Nafiesa Mohd Nasir. (2021). 'S'Two'-Go'Meningkatkan Pengetahuan, Motivasi dan Minat Murid dalam Mata pelajaran Pendidikan Islam. 5th International Conference on Teacher Learning and Development (ICTLD), 89-94. <http://library.oum.edu.my/repository/1488/>
- Teach For Malaysia. (2024, July 3). The power of parents: Parental involvement in education. Teach For Malaysia. Retrieved from https://teachformalaysia.org/the-power-of-parents-parental-involvement-in-education/?utm_source=copilot.com
- Zuriah Ngadengon, Fatimah Rahmat & Nurul Shakirah Mohd Zawawi. (2021). Keberkesanan Gamifikasi Dalam Pembelajaran Teknologi Rekabentuk Web. *International Journal of Modern Education*, 3(10), 48-61.

Lampiran



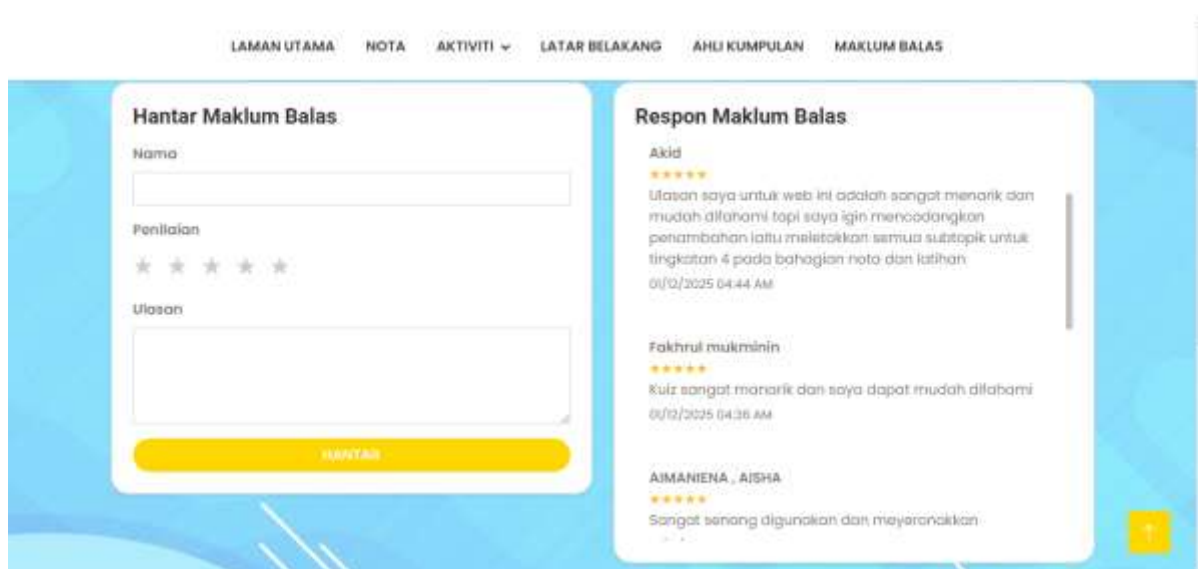
Gambar 1: Paparan Laman Web Pendidikan e-Faith4U Sebagai Medium Pembelajaran Dalam Talian



Gambar 2: Peratusan Respons Responden Terhadap Soal Selidik Yang Dijalankan Melalui Google Form



Gambar 3: Pelaksanaan Ujian Produk Laman Web Kepada Responden Pelajar Sekolah Menengah



Gambar 4: Paparan Maklum Balas Responden Terhadap Penggunaan Laman Web e-Faith4U