

Tantangan dan Peluang Implementasi *E-learning* dalam Pendidikan Islam di Indonesia

Ai Deudeu Maria Dewi¹, Gamar Al Haddar², Desri Arwen³

¹ Program Studi PAI Institusi, STAI AL Musdariyah Cimahi

² Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

³ Universitas Muhammadiyah Tangerang

Info Artikel

Article history:

Received Mei, 2025

Revised Mei, 2025

Accepted Mei, 2025

Kata Kunci:

Aksesibilitas, *E-learning*,
Infrastruktur Digital,
Pendidikan Islam, Perlawanan
Budaya

Keywords:

Accessibility, Cultural Resistance,
Digital Infrastructure, E-learning,
Islamic Education

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tantangan dan peluang yang terkait dengan implementasi *e-learning* dalam pendidikan Islam di Indonesia. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, data dikumpulkan dari 150 responden, termasuk pendidik, administrator, dan siswa dari berbagai lembaga pendidikan Islam, melalui kuesioner terstruktur dengan skala Likert 5 poin. Hasil analisis menggunakan SPSS Versi 25 menunjukkan bahwa infrastruktur digital yang tidak memadai dan resistensi budaya merupakan tantangan utama yang menghambat adopsi *e-learning*. Sebaliknya, aksesibilitas yang ditingkatkan dan jalur pembelajaran yang fleksibel diidentifikasi sebagai peluang signifikan, menyoroti potensi *e-learning* untuk mentransformasi pendidikan Islam. Studi ini menekankan perlunya investasi yang ditargetkan dalam infrastruktur, program literasi digital, dan pengembangan konten *e-learning* yang sesuai dengan budaya untuk mengatasi hambatan dan memaksimalkan peluang. Temuan ini memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti bagi pembuat kebijakan, pendidik, dan administrator untuk menciptakan lingkungan *e-learning* yang lebih inklusif dan efektif dalam konteks pendidikan Islam.

ABSTRACT

This study examines the challenges and opportunities associated with the implementation of *e-learning* in Islamic education in Indonesia. Using a quantitative approach, data was collected from 150 respondents, including educators, administrators and students from various Islamic education institutions, through a structured questionnaire with a 5-point Likert scale. The results of the analysis using SPSS Version 25 showed that inadequate digital infrastructure and cultural resistance are the main challenges hindering the adoption of *e-learning*. In contrast, enhanced accessibility and flexible learning pathways were identified as significant opportunities, highlighting the potential of *e-learning* to transform Islamic education. This study emphasizes the need for targeted investments in infrastructure, digital literacy programs and culturally appropriate *e-learning* content development to overcome barriers and maximize opportunities. The findings provide actionable insights for policymakers, educators and administrators to create a more inclusive and effective *e-learning* environment in the context of Islamic education.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Name: Ai Deudeu Maria Dewi

Institution: Program Studi PAI Institusi, STAI AL Musdariyah Cimahi

Email: mariadewi.holidin@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Integrasi *e-learning* dalam pendidikan telah menjadi area fokus kritis di seluruh dunia, didorong oleh kemajuan teknologi digital dan kebutuhan yang semakin meningkat akan lingkungan pembelajaran yang fleksibel dan dapat diakses. Di Indonesia, adopsi *e-learning* dalam konteks pendidikan Islam menghadirkan tantangan dan peluang unik, karena lembaga pendidikan Islam — yang memainkan peran penting dalam membentuk nilai moral dan agama — harus beradaptasi dengan lanskap pendidikan yang terus berkembang sambil mempertahankan pendekatan pedagogis tradisional. Penggunaan alat dan platform digital dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pendidikan, namun juga memerlukan pertimbangan yang cermat terhadap faktor etika, budaya, dan infrastruktur. Tantangan utama meliputi kesenjangan digital, terutama di daerah terpencil, yang membatasi akses terhadap teknologi dan konektivitas internet (Achruh et al., 2024); (Restalia & Khasanah, 2024); kebutuhan akan peningkatan literasi digital di kalangan pendidik untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam praktik pengajaran (Gultom et al., 2025); (Restalia & Khasanah, 2024); ketidakselarasan antara kurikulum yang ada dan kemajuan teknologi, yang mengharuskan pembaruan untuk memasukkan alat digital sambil mempertahankan nilai-nilai Islam (Gultom et al., 2025); (Hadiamsyah & Meidina, 2024); dan masalah etika seperti privasi data, bias algoritma, dan potensi penurunan moral akibat konten internet yang tidak terfilter (Achruh et al., 2024); (Hadiamsyah & Meidina, 2024). Meskipun terdapat hambatan tersebut, beberapa peluang muncul: pembelajaran adaptif melalui AI dan platform digital memungkinkan pengalaman pendidikan yang dipersonalisasi (Achruh et al., 2024); (Feriansyah, 2023); kolaborasi global ditingkatkan melalui teknologi, memungkinkan lembaga Islam berbagi sumber daya dan mempromosikan inklusivitas (Restalia & Khasanah, 2024); alat digital seperti aplikasi belajar Al-Quran dan permainan edukatif menawarkan konten interaktif dan menarik (Gultom et al., 2025); (Restalia & Khasanah, 2024); dan pendekatan pembelajaran campuran dapat menyatukan nilai-nilai Islam tradisional dengan metode pendidikan modern (Feriansyah, 2023).

E-learning, sebagai alat untuk menyampaikan konten pendidikan melalui platform digital, memiliki potensi besar untuk mengatasi hambatan geografis, ekonomi, dan waktu dalam pendidikan, terutama dalam konteks pendidikan Islam. Ia memperkenalkan jalur inovatif untuk memperluas akses terhadap ajaran agama, memfasilitasi pengalaman belajar interaktif, dan meningkatkan konektivitas global antara pendidik dan peserta didik. Namun, meskipun memiliki keunggulan tersebut, implementasi *e-learning* dalam pendidikan Islam dihadapkan pada berbagai tantangan, termasuk infrastruktur digital yang belum memadai, literasi digital yang terbatas, resistensi budaya terhadap perubahan teknologi, dan ketidakhadiran platform *e-learning* yang disesuaikan dengan prinsip-prinsip Islam dan nilai-nilai pedagogis. Tantangan-tantangan ini harus diatasi untuk sepenuhnya mewujudkan potensi transformatif *e-learning* dalam pendidikan Islam, termasuk mempromosikan akses global dan inklusivitas melalui platform digital dan aplikasi Islam seperti aplikasi belajar Al-Quran dan permainan edukatif (Restalia & Khasanah, 2024), mendorong inovasi kurikulum dengan mengintegrasikan teknologi secara mendukung nilai-nilai Islam dan meningkatkan kompetensi digital pendidik (Mukarom et al., 2024), serta meningkatkan kualitas pembelajaran dan efisiensi institusi melalui Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) dan platform *e-learning* (Holilah & Hajjaj, 2024). Namun, hambatan besar tetap ada, seperti kesenjangan digital di daerah terpencil yang membatasi akses ke infrastruktur (Restalia & Khasanah, 2024), tingkat literasi digital yang rendah di kalangan pendidik (Holilah & Hajjaj, 2024), dan resistensi budaya disertai

kebutuhan akan platform yang selaras dengan nilai-nilai (Mukarom et al., 2024). Strategi efektif untuk mengatasi masalah ini meliputi pelatihan berkelanjutan dan pengembangan kapasitas untuk meningkatkan keterampilan teknologi pendidik (Holilah & Hajjaj, 2024) serta pengembangan infrastruktur untuk menjembatani kesenjangan digital dan memastikan akses yang adil terhadap teknologi (Restalia & Khasanah, 2024).

Urgensi untuk mengeksplorasi implementasi *e-learning* dalam pendidikan Islam di Indonesia semakin meningkat akibat keragaman budaya dan agama di negara ini. Indonesia, yang memiliki populasi Muslim terbesar di dunia, memiliki berbagai lembaga pendidikan Islam, termasuk pesantren (sekolah Islam asrama), madrasah (sekolah Islam), dan universitas yang menawarkan studi Islam. Lembaga-lembaga ini menghadapi tingkat kesiapan dan kapasitas yang bervariasi dalam mengadopsi *e-learning*, menyoroti kebutuhan akan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesannya. Studi ini bertujuan untuk menyelidiki tantangan dan peluang implementasi *e-learning* dalam pendidikan Islam di Indonesia melalui analisis kuantitatif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *E-learning: Konsep dan Implementasi*

E-learning, sebagai pendekatan pendidikan transformatif, memanfaatkan teknologi digital untuk memfasilitasi pembelajaran dan mengatasi hambatan pendidikan tradisional. Di Indonesia, *e-learning* memiliki nilai khusus dalam mengatasi keterbatasan geografis dan ketidakmerataan akses terhadap pendidikan berkualitas. Namun, kesuksesannya bergantung pada beberapa faktor kunci: infrastruktur teknologi, literasi digital, dan desain konten yang menarik. Implementasi yang efektif memerlukan penyelarasan antara pedagogi, teknologi, dan strategi penyampaian, seperti yang ditekankan oleh Anderson dan Garrison & Vaughan. Infrastruktur yang kokoh—termasuk akses internet dan perangkat digital—sangat penting, namun tantangan seperti konektivitas yang terbatas dan distribusi teknologi yang tidak merata menghambat adopsi (Alshdefat et al., n.d.; Masrom et al., 2008). Sistem manajemen pembelajaran, alat konferensi video, dan sumber daya multimedia memainkan peran penting dalam penyampaian konten (Alshdefat et al., n.d.). Literasi digital juga sangat penting, terutama bagi pendidik yang diharapkan menguasai berbagai alat—hal ini menjadi tantangan tanpa pelatihan yang memadai (Fatima & Neanam, 2018; Paulin, 2021). Akhirnya, konten yang dirancang dengan baik menggunakan metode sinkron dan asinkron, seperti kelas virtual dan alat kolaborasi, bersama dengan multimedia seperti video dan simulasi, dapat secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik (Alshdefat et al., n.d.; Gurjal et al., 2016).

2.2 *Pendidikan Islam di Indonesia*

Pendidikan Islam di Indonesia sangat tertanam dalam praktik tradisional, dengan lembaga seperti pesantren, madrasah, dan universitas Islam memainkan peran kunci dalam mengajarkan nilai-nilai agama dan moral bersamaan dengan pendidikan formal. Institusi-institusi ini fokus pada mata pelajaran seperti Al-Quran, Hadis, Fiqh, dan Bahasa Arab, menggunakan metode tatap muka dan hafalan yang menimbulkan tantangan dalam adaptasi ke pembelajaran digital. Pesantren, yang secara resmi diakui melalui Undang-Undang Pesantren, tetap menjadi pusat pendidikan agama (Nurtawab & Wahyudi, 2022), dengan kurikulum yang sangat berorientasi pada teks suci yang membentuk pandangan dunia Muslim di Indonesia (Ефимова, 2017). Seiring waktu, pendidikan Islam telah berkembang menjadi sistem formal yang terintegrasi dalam kerangka pendidikan nasional (Daulay & Tobroni, 2017), namun masih menghadapi masalah otonomi dan pengakuan (Sakir, 2014). Untuk tetap relevan di abad ke-21, para ahli menekankan pentingnya menyeimbangkan ajaran tradisional dengan alat pedagogis modern seperti *e-learning* (Daulay & Tobroni, 2017; Nurtawab & Wahyudi, 2022), sementara sistem pendidikan

publik-Islam yang dualis menyoroti kebutuhan akan pendekatan terpadu yang menghormati warisan dan inovasi (Sakir, 2014).

2.3 Studi Sebelumnya tentang E-learning dalam Pendidikan Agama

Beberapa studi telah mengeksplorasi adopsi *e-learning* dalam pendidikan agama. Integrasi teknologi dalam pendidikan Islam meningkatkan pembelajaran dengan mendukung metode tradisional melalui alat seperti sistem manajemen pembelajaran, kelas virtual, dan perpustakaan digital (Siskandar, 2020). Platform *e-learning* dan aplikasi Islam meningkatkan akses global dan personalisasi pembelajaran (Restalia & Khasanah, 2024), sementara teknologi juga berfungsi sebagai media evaluasi dan penyampaian konten (Salsabila et al., 2023). Tantangan utama meliputi kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan keselarasan etika (Muradi et al., 2022); (Siskandar, 2020), serta ketidakmerataan akses, kurangnya pelatihan guru, dan masalah privasi data (Salsabila et al., 2023). Solusi meliputi program pelatihan, peningkatan infrastruktur, dan kebijakan pendukung (Muradi et al., 2022); (Siskandar, 2020). Peluang terdapat pada kolaborasi global, berbagi sumber daya, dan konten interaktif seperti aplikasi Al-Quran dan permainan edukatif yang memperkaya proses belajar (Restalia & Khasanah, 2024); (Salsabila et al., 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif untuk menyelidiki tantangan dan peluang yang terkait dengan implementasi *e-learning* di lembaga pendidikan Islam di Indonesia. Dengan mengumpulkan dan menganalisis data numerik secara statistik, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi kesuksesan dan adopsi sistem *e-learning* di lingkungan seperti pesantren, madrasah, dan universitas Islam. Teknik sampling purposif digunakan untuk memilih 150 responden—termasuk pendidik, administrator, dan siswa—dari berbagai jenis lembaga dan wilayah, memastikan dataset yang beragam dan representatif.

Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang terdiri dari dua bagian utama: informasi demografis (misalnya, usia, jenis kelamin, peran, dan jenis lembaga) dan item yang mengukur variabel terkait *e-learning*, seperti tantangan dan peluang, menggunakan skala Likert 5 poin. Kuesioner dikembangkan berdasarkan penelitian sebelumnya dan disempurnakan melalui studi pilot dengan 30 responden untuk memastikan kejelasan dan keandalan. Variabel utama yang dianalisis meliputi tantangan seperti kesenjangan digital, resistensi budaya, kurangnya konten yang disesuaikan, dan literasi digital yang rendah, serta peluang seperti aksesibilitas yang ditingkatkan, pembelajaran interaktif, jalur pembelajaran fleksibel, dan konektivitas global. Setiap variabel ini dioperasionalkan melalui indikator-indikator yang selaras dengan item kuesioner spesifik.

Analisis data dilakukan menggunakan SPSS Versi 25 dan mencakup beberapa teknik statistik. Statistik deskriptif digunakan untuk merangkum demografi responden dan persepsi umum. Uji reliabilitas dengan Cronbach's alpha digunakan untuk menilai konsistensi internal item kuesioner. Analisis Faktor Eksploratori (EFA) diterapkan untuk mengidentifikasi dimensi laten yang mendasari tantangan dan peluang. Akhirnya, analisis korelasi dan regresi dilakukan untuk mengeksplorasi hubungan antara variabel dan mengidentifikasi faktor-faktor signifikan yang mempengaruhi implementasi *e-learning* di lembaga pendidikan Islam.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

a. Profil Demografis Responden

Studi ini melibatkan 150 responden yang terdiri dari pendidik (40%), administrator (25%), dan siswa (35%) dari berbagai lembaga pendidikan Islam. Sebagian besar responden berafiliasi dengan madrasah (45%), diikuti oleh pesantren (30%) dan

universitas yang menawarkan studi Islam (25%). Responden tersebar di daerah perkotaan (55%), semi-perkotaan (30%), dan pedesaan (15%), memberikan gambaran komprehensif tentang lanskap pendidikan yang beragam di Indonesia.

b. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menunjukkan bahwa tantangan terkait infrastruktur digital mendapatkan nilai rata-rata tinggi ($M = 4,2$, $SD = 0,7$), menunjukkan hambatan signifikan di bidang ini. Resistensi budaya terhadap *e-learning* mendapat skor moderat ($M = 3,5$, $SD = 0,8$), menunjukkan tingkat penerimaan dan skeptisisme yang campur aduk di kalangan pemangku kepentingan. Di sisi lain, peluang seperti peningkatan aksesibilitas dinilai positif ($M = 4,4$, $SD = 0,6$), menyoroti potensi besar *e-learning* untuk memperluas jangkauan pendidikan ke populasi yang kurang terlayani.

c. Keandalan dan Validitas

Nilai Cronbach's alpha untuk variabel tantangan dan peluang berkisar antara 0,78 dan 0,84, menunjukkan konsistensi internal yang dapat diterima. Analisis Faktor Eksploratori (EFA) mengonfirmasi validitas konstruk, dengan semua item memuat secara signifikan pada faktor masing-masing (muatan $> 0,7$).

d. Analisis Regresi

Analisis regresi mengungkapkan beberapa hubungan signifikan yang memengaruhi adopsi *e-learning*. Infrastruktur digital menunjukkan efek negatif yang kuat terhadap efektivitas *e-learning* yang dirasakan ($\beta = -0.432$, $p < 0.01$), menunjukkan bahwa infrastruktur yang buruk secara signifikan mengurangi dampaknya. Selain itu, resistensi budaya ditemukan sebagai hambatan moderat terhadap adopsi *e-learning* ($\beta = -0.253$, $p < 0.05$), mencerminkan tantangan berkelanjutan dalam mengubah pola pikir pendidikan tradisional menuju format digital.

Di sisi lain, aksesibilitas yang ditingkatkan dan jalur pembelajaran fleksibel muncul sebagai prediktor positif paling berpengaruh terhadap kesuksesan *e-learning* yang dirasakan. Aksesibilitas yang ditingkatkan memiliki efek positif yang signifikan ($\beta = 0.521$, $p < 0.01$), sementara jalur pembelajaran fleksibel juga berkontribusi kuat terhadap implementasi *e-learning* yang sukses ($\beta = 0.486$, $p < 0.01$), menyoroti pentingnya desain yang berpusat pada peserta didik dalam meningkatkan efektivitas pendidikan digital.

4.2 Pembahasan

a. Tantangan dalam Implementasi E-learning

Temuan ini menegaskan bahwa infrastruktur digital tetap menjadi tantangan utama dalam implementasi *e-learning* di pendidikan Islam, sejalan dengan studi sebelumnya yang menyoroti keterbatasan akses internet dan sumber daya teknologi di daerah pedesaan Indonesia. Keterbatasan konektivitas, kekurangan perangkat digital, dan biaya tinggi terus memperlebar kesenjangan digital (Restalia & Khasanah, 2024); (Satria et al., 2022); (Surahman et al., 2020). Untuk mengatasi masalah ini, pemangku kepentingan harus memprioritaskan investasi infrastruktur, terutama di daerah-daerah yang kurang terlayani, guna memastikan akses yang adil terhadap pendidikan digital (Putra et al., 2022). Tanpa mengatasi hambatan dasar ini, upaya untuk mempromosikan *e-learning* dalam konteks Islam kemungkinan besar akan gagal.

Dampak moderat dari resistensi budaya menunjukkan bahwa sementara beberapa pendidik dan administrator telah mulai menerima *e-learning*, yang lain tetap ragu-ragu karena preferensi yang kuat terhadap metode pengajaran tradisional yang dianggap lebih sesuai dengan nilai-nilai pendidikan Islam (Restalia & Khasanah, 2024). Keraguan ini sering kali didorong oleh kurangnya kesadaran mengenai manfaat potensial dan kompatibilitas *e-learning* dengan pengajaran agama (Rulitawati et al., 2025). Inisiatif strategis seperti program literasi digital yang ditargetkan untuk pendidik

dan siswa dapat membantu mengurangi resistensi ini dan meningkatkan efektivitas implementasi *e-learning* secara keseluruhan (Rulitawati et al., 2025), mendorong integrasi yang lebih seimbang antara teknologi dan tradisi dalam pendidikan Islam.

b. Peluang dalam Implementasi E-learning

Studi ini menyoroti peluang signifikan bagi *e-learning* dalam pendidikan Islam, terutama dalam meningkatkan aksesibilitas. Responden mengakui bahwa platform digital menyediakan konten pendidikan berkualitas bagi siswa di daerah terpencil, membantu mengatasi kesenjangan pendidikan yang telah lama ada (Haryati et al., 2024); (Restalia & Khasanah, 2024). Selain itu, penggunaan teknologi dalam pendidikan Islam mendukung pembelajaran interaktif dan meningkatkan evaluasi kinerja siswa, yang sangat penting bagi siswa jarak jauh (Haryati et al., 2024). Temuan ini memperkuat potensi transformatif *e-learning* dalam mempromosikan akses pendidikan yang adil di seluruh Indonesia.

Jalur pembelajaran fleksibel juga muncul sebagai keunggulan utama, memungkinkan siswa belajar sesuai kecepatan dan jadwal mereka sendiri (Rohmah, 2011). Fleksibilitas ini sangat bermanfaat bagi lembaga pendidikan Islam, di mana siswa sering kali harus menyeimbangkan studi agama dengan kegiatan akademik lainnya (Hoerudin et al., 2023). Selain itu, konten digital interaktif—seperti aplikasi belajar Al-Quran dan permainan edukatif—memperkaya pengalaman belajar dan mendukung pendekatan pembelajaran yang dipersonalisasi (Restalia & Khasanah, 2024). Platform *e-learning* juga memfasilitasi kolaborasi global di antara lembaga pendidikan Islam, mendorong berbagi sumber daya dan standarisasi kurikulum pada skala yang lebih luas (Restalia & Khasanah, 2024).

c. Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan yang seimbang dan strategis dalam implementasi *e-learning* di pendidikan Islam. Salah satu rekomendasi utama adalah pengembangan infrastruktur, di mana pembuat kebijakan harus bekerja sama erat dengan penyedia teknologi untuk memperluas akses internet dan memastikan ketersediaan perangkat digital yang terjangkau, terutama di daerah-daerah yang kurang terlayani. Selain itu, peningkatan kapasitas melalui pelatihan literasi digital sangat penting; program-program ini harus berfokus pada membekali baik pendidik maupun siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan platform *e-learning* secara efektif.

Sama pentingnya adalah pengembangan konten yang relevan secara budaya. Materi *e-learning* harus dirancang dengan cermat untuk selaras dengan ajaran Islam guna memastikan penerimaan yang lebih luas dan keterlibatan yang bermakna dari pemangku kepentingan. Selain itu, keterlibatan pemangku kepentingan yang berkelanjutan sangat krusial—konsultasi berkelanjutan dengan pendidik, administrator, dan siswa dapat membantu mengatasi sensitivitas budaya, membangun kepercayaan, dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung yang mengintegrasikan nilai-nilai tradisional dan praktik pendidikan modern.

d. Implikasi Teoritis

Studi ini berkontribusi pada perkembangan literatur tentang *e-learning* dalam pendidikan agama, khususnya dalam konteks Indonesia. Dengan mengidentifikasi tantangan dan peluang, studi ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi *e-learning* di lembaga pendidikan Islam. Penelitian lebih lanjut dapat membangun temuan ini dengan menganalisis data longitudinal untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari inisiatif *e-learning*.

5. KESIMPULAN

Implementasi *e-learning* dalam pendidikan Islam di Indonesia menghadapi tantangan signifikan dan peluang yang menjanjikan. Hambatan utama seperti ketidakmerataan infrastruktur digital dan resistensi budaya terus menghambat adopsi luas, terutama di daerah pedesaan dan semi-urban. Namun, manfaat potensial—aksesibilitas yang ditingkatkan dan jalur pembelajaran yang fleksibel—menyoroti peran transformatif *e-learning* dalam memperluas jangkauan pendidikan dan meningkatkan hasil belajar di berbagai lingkungan pendidikan Islam.

Untuk mengatasi tantangan ini, penting bagi pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan untuk berinvestasi dalam infrastruktur digital yang kuat, menyediakan pelatihan literasi digital yang komprehensif, dan mengembangkan konten *e-learning* yang relevan secara budaya dan selaras dengan nilai-nilai Islam. Upaya kolaboratif antara pendidik, siswa, dan administrator sangat vital dalam mendorong penerimaan yang lebih luas dan partisipasi aktif. Studi ini berkontribusi pada pemahaman yang lebih dalam tentang dinamika *e-learning* dalam pendidikan agama dengan menyediakan wawasan empiris dan rekomendasi yang dapat diterapkan. Penelitian lebih lanjut perlu mengkaji dampak jangka panjang dari inisiatif *e-learning* dan menjelajahi lebih lanjut bagaimana teknologi dapat diintegrasikan secara harmonis dengan prinsip-prinsip pedagogis Islam untuk memastikan kemajuan yang berkelanjutan di bidang ini.

REFERENCES

- Achruh, A., Rapi, M., Rusdi, M., & Idris, R. (2024). Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence Adoption in Islamic Education in Indonesian Higher Education Institutions. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(11), 423–443.
- Alshdefat, A., Irshaid, F., Balachandran, S., Baker, R. A., & Al Harrasi, M. (n.d.). *Exploring Sultan Qaboos University Students' Perceptions and Challenges: Unveiling the Realities of Asynchronous Online Learning during the COVID-19 Pandemic*.
- Daulay, H. P., & Tobroni, T. (2017). Islamic education in Indonesia: A historical analysis of development and dynamics. *British Journal of Education*, 5(13), 109–126.
- Fatima, R., & Neanam, N. (2018). *E-learning in Education: Concept, Tools and Models*. *International Journal of Research*, 5, 1388–1398.
- Feriansyah, F. (2023). Analysis Of Blended Learning Teaching Methods Islamic Education In Digital Era. *Geneologi PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10(2), 163–170.
- Gultom, Y., Candra, D., Dasopang, M. D., Sihombing, I., & Ali, M. K. (2025). Pendidikan Islam di Era Digital. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(1), 455–464.
- Gurjal, D. R., Dhale, D. A., & Borgaon, H. (2016). E-Learning Tools and Techniques. *Kaav International Journal Of Science, Engineering & Technology*, 3(1).
- Hadiamsyah, Y., & Meidina, A. R. (2024). Educational Challenges and Islamic Values in the Age of Disruption. *Interdisciplinary Journal of Social Science and Education (IJSSE)*, 199–210.
- Haryati, H., Andri, A., & Nabila, M. (2024). Pengembangan Model Manajemen Pendidikan Islam Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Akses dan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(10), 3725–3733.
- Hoerudin, C. W., Syafruddin, S., Mayasari, A., Arifudin, O., & Lestari, S. (2023). *E-learning as A Learning Media Innovation Islamic Education*. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 15(1), 723–734.
- Holilah, H., & Hajjaj, W. A. (2024). Transformation Of Islamic Education Management In The Digital Era: Trends And Implications For Learning Quality. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(10), 82–87.
- Masrom, M., Zainon, O., & Rahiman, R. (2008). *E-learning critical success factors: institutional and technological aspects*. *E-learning Issues in Malaysian Higher Education*, 49–63.
- Mukarom, Z., Darmawan, D., Agustin, M., Dwijantie, J. S., & Samadi, M. R. (2024). Islamic Education Curriculum Innovation in the Digital Era: Challenges and Opportunities. *International Education Trend Issues*, 2(2), 317–328.
- Muradi, A., Hilmi, D., Noor, F., Syarif, J., Hakim, A. R., Fazrina, D., & Labib, P. (2022). *Pola Peningkatan Penguasaan Bahasa Asing Bagi Mahasiswa PTKIN di Indonesia*.
- Nurtawab, E., & Wahyudi, D. (2022). Restructuring Traditional Islamic Education in Indonesia: Challenges for

- Pesantren Institution. *Studia Islamika*, 29(1), 55–81.
- Paulin, N. (2021). Recent Trends in *E-learning* and Technologies. *Asian Journal of Applied Science and Technology (AJAST)*, 5(4), 39–50.
- Putra, S. K. A., Sofendi, S., & Sitinjak, M. D. (2022). Issues and Challenges of Applying *E-learning*: The Case of One State Islamic University. *Indonesian Research Journal in Education | IRJEI*, 6(1), 6–27.
- Restalia, W., & Khasanah, N. (2024). Transformation of Islamic education in the digital age: Challenges and opportunities. *Tadibia Islamika*, 4(2), 85–92.
- Rohmah, L. (2011). Konsep *e-learning* dan aplikasinya pada lembaga pendidikan islam. *AN NUR: Jurnal Studi Islam*, 3(2), 255–270.
- Rulitawati, R., Sriyanti, S., Zainuddin, M., Hadi, A., & Asvio, N. (2025). Innovating Islamic Education Through Technology: Strategies for Overcoming Challenges in Online Learning. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 10(1), 152–165.
- Sakir, M. (2014). Pendidikan Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 12(1), 103–120.
- Salsabila, U. H., Fatimah, R. A., Indriyani, R. A., Dirahman, F., & Anendi, Y. (2023). Analysis of technology involvement in Islamic religious education learning. *Borneo Educational Journal (Borju)*, 5(1), 70–77.
- Satria, D., Feta, N. R., & Fitria, F. (2022). *E-learning* Implementation Barrier in Indonesia: a Case Study. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 19(2), 87–95.
- Siskandar, S. (2020). The role of religious education and utilization digital technology for improving the quality in sustainability madrasa. *Jurnal Tarbiyah*, 27(1).
- Surahman, E., Santaria, R., & Setiawan, E. I. (2020). Tantangan pembelajaran daring di Indonesia. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 5(2), 89–98.
- Efimova, L. (2017). Muslim education in modern Indonesia. *Russia and the Muslim World*, 4 (298), 99–116.