Inovasi Dan Optimalisasi Media Digital Berbasis TIK Dalam Pembelajaran PAI

¹Rizqi Hidayati, ²Hafidz

Magister Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}

Email: hrzqi1128@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran PAI menghadapi sejumlah tantangan kompleks di era digital, misalnya metode pengajaran yang masih konvensional dan kurang interaktif menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa, sehingga perlu ada inovasi dalam menyediakan media pembelajaran menarik bagi guru dan siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis inovasi media digital berbasis TIK dalam pembelajaran PAI dan memaparkan alternatif solusi serta strategi inovasi bagi kendala dalam implementasi media digital berbasis TIK dalam pembelajaran PAI. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan pustaka yang menitikberatkan pada pengambilan referensi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah dan sumber terkait lainnya yang relevan dengan media pembelajaran. Hasil dari penelitian ini adalah inovasi digital yang dikembangkan saat ini sudah banyak sekali, misalnya penggunaan platform e-learning interaktif, seperti Moodle atau Google Classroom yang dilengkapi dengan video ceramah, kuis interaktif, dan forum diskusi. Selain itu ada aplikasi berbasis android seperti Qur'anic Companion dan Tajweed Tutor sebagai penunjang pembelajaran al-Qur'an, dan teknologi *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) yang membantu memvisualisasikan konsep abstrak dalam PAI. juga bisa digunakan untuk menghidupkan pembelajaran PAI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital seperti e-learning, aplikasi interaktif, video pembelajaran, dan platform kolaboratif mampu meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, serta memperluas akses sumber belajar PAI.

Kata Kunci: Inovasi, Media Pembelajaran, Digital, PAI

Abstract

Islamic Religious Education (PAI) learning faces a number of complex challenges in the digital era, for example, conventional and less interactive teaching methods lead to low student engagement, so there is a need for innovation in providing interesting learning media for teachers and students. The purpose of this study is to analyze ICT-based digital media innovations in Islamic Religious Education (PAI) learning and to describe alternative solutions and innovation strategies for obstacles in implementing ICT-based digital media in Islamic Religious Education (PAI) learning. This study uses a qualitative method with a library approach that emphasizes taking references from various sources such as books, scientific journals and other related sources relevant to learning media. The results of this study are that currently developed digital innovations are numerous, for example the use of interactive e-learning platforms, such as Moodle or Google Classroom which are equipped with video lectures, interactive quizzes, and discussion forums. In addition, there are Android-based applications such as the Qur'anic Companion and Tajweed Tutor as support for learning the Qur'an, and Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) technologies that help visualize abstract concepts in Islamic Religious Education (PAI). can also be used to bring Islamic Religious Education (PAI) learning to life. The research results show that the use of digital media such as e-learning, interactive applications, learning videos, and collaborative platforms can increase motivation, conceptual understanding, and expand access to Islamic Religious Education learning resources.

Keyword: *Inovation, Learning Media, Digital, PAI*

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) di era teknologi seperti sekarang ini sangat diperlukan, terlebih untuk meningkatkan relevansi dan

efektivitas pembelajaran. Adaptasi TIK dalam pembelajaran PAI juga mendorong pengembangan literasi digital siswa, yang merupakan kompetensi krusial di abad ke-21, sekaligus memperkuat pemahaman

mereka tentang nilai-nilai Islam melalui konten yang kontekstual (Alismail, 2015). Transformasi ini juga sejalan dengan prinsip Islam yang mendorong pemanfaatan ilmu pengetahuan (*al-ilmu*) untuk kemaslahatan umat, sehingga pengintegrasian TIK dalam PAI dapat menjadi sarana dakwah yang relevan dengan dinamika zaman (Halim, 2021).

Integrasi media digital seperti gamifikasi dan video interaktif terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami konsep abstrak seperti akidah dan akhlak. Karena metode ini memanfaatkan stimulus visual dan kinestetik yang sesuai dengan gaya belajar generasi digital saat ini (Ahmed, 2020). Teknologi seperti *virtual classroom* dan platform *e-learning* dapat memungkinkan pembelajaran PAI tidak terbatas ruang dan waktu, sehingga materi keislaman dapat diakses oleh siswa di daerah terpencil atau yang memiliki kendala fisik (Rahman M. A., 2019).

Pembelajaran PAI menghadapi sejumlah tantangan kompleks di era digital, misalnya metode pengajaran yang masih konvensional dan kurang interaktif menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa (Al-Attas, 2020). Contoh lain, minimnya infrastruktur teknologi di sekolah-sekolah pedesaan dan madrasah menghambat penerapan media digital, seperti platform *e-learning* atau aplikasi pembelajaran berbasis nilai Islam, sehingga memperlebar kesenjangan kualitas pendidikan (Rahman & Ahmed, 2020).

Transformasi digital telah membawa paradigma baru dalam pendidikan, termasuk Pendidikan Agama Islam (PAI), di mana tuntutan untuk mengintegrasikan teknologi tidak lagi dapat dihindari. Maka untuk menjawab tantangan tersebut, pada makalah ini akan dibahas mengenai inovasi dan optimalisasi media digital dalam pembelajaran PAI Berbasis TIK sebagai

solusi untuk merevitalisasi peran pendidikan agama dalam membentuk karakter generasi muslim yang kompetitif secara teknologi sekaligus berakhlak mulia. Penelitian ini bertujuan menganalisis inovasi dan strategi optimalisasi media digital dalam PAI berbasis TIK, dengan mempertimbangkan aspek pedagogis, teknologis, dan nilai-nilai Islam, untuk mengisi celah antara potensi teoretis dan implementasi praktis yang masih timpang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan teknik studi pustaka. Pendekatan ini dirasa efektif untuk mengeksplorasi dan memahami fenomena dalam bidang Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya terkait inovasi dan optimalisasi media digital berbasis TIK. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali konsep, teori, dan praktik yang telah ada melalui analisis sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, dan dokumen lainnya (Ajeng & Ari, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Inovasi Media Digital Berbasis TIK
Dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI di era ini, media digital berperan sangat besar, mengingat pembelajaran saat ini perlu menyesuaikan digitalisasi pada berbagai aspek termasuk pendidikan. Inovasi yang dikembangkan saat ini sudah banyak sekali digaungkan, misalnya penggunaan platform *e-learning* interaktif. Menurut penelitian Al-Azawei (2017) platform *e-learning* seperti Moodle atau Google Classroom memungkinkan guru menyajikan materi agama secara terstruktur, dilengkapi dengan video ceramah, kuis interaktif, dan forum diskusi. Hal ini memfasilitasi pemahaman konsep-konsep Islam seperti akidah dan syariah secara lebih mendalam serta meningkatkan partisipasi siswa dalam

pembelajaran (Al-Azawei, 2017). Selain itu, integrasi konten multimedia dalam platform ini membantu mengakomodasi gaya belajar visual dan auditori, yang terbukti meningkatkan retensi informasi sebesar 40% (Garzón, 2024).

Aplikasi mobile berbasis TIK seperti *Quran Companion* atau *Tajweed Tutor* telah merevolusi cara siswa mempelajari Al-Quran. Penelitian oleh Zawacki-Richter dkk (2019) menunjukkan bahwa aplikasi mobile dengan fitur audio tilawah, terjemahan interaktif, dan pengenalan tajweed melalui AI meningkatkan akurasi pelafalan siswa sebesar 30% (Zawacki-Richter O. d., 2019). Contohnya, aplikasi *Memorize Quran* menggunakan algoritma spaced repetition system (SRS) untuk mengoptimalkan penghafalan ayat-ayat, yang terbukti efektif dalam studi kasus di sekolah Islam Malaysia (Ismail, 2023). Teknologi ini memungkinkan pembelajaran Al-Quran menjadi lebih personal dan adaptif.

Inovasi lain yang dikembangkan dalam pembelajaran PAI berbasis TIK ini adalah Gamifikasi atau penerapan elemen permainan dalam pembelajaran. Gamifikasi ini menjadi strategi efektif untuk meningkatkan motivasi siswa. Studi oleh Hamari (2016) menemukan bahwa aplikasi seperti *Quranic Heroes* yang menggunakan sistem poin, lencana, dan kompetisi terbukti meningkatkan minat siswa dalam menghafal Al-Quran (Hamari, 2016). Dalam konteks PAI, gamifikasi juga digunakan untuk simulasi praktik ibadah, seperti aplikasi *Virtual Hajj* yang memandu siswa memahami ritual haji melalui lingkungan 3D (Rasheed, 2020). Pendekatan ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menyenangkan tetapi juga memperkuat pemahaman konsep spiritual.

Selain dua inovasi di atas, ada juga media sosial yang dapat digunakan sebagai sarana

untuk berdiskusi terkait dengan materi keagamaan. Media sosial seperti YouTube dan Instagram telah banyak dimanfaatkan untuk menyebarkan konten keagamaan yang kreatif. M Archela dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa video animasi tentang kisah Nabi Muhammad SAW di YouTube meningkatkan pemahaman siswa tentang nilai-nilai keteladanan (Archela, 2022). Selain itu, forum diskusi di Facebook atau WhatsApp memungkinkan siswa bertanya langsung kepada ustadz atau ustadzah, menciptakan pembelajaran kolaboratif yang fleksibel. Namun, diperlukan filter konten untuk memastikan keakuratan informasi agama yang disajikan (Al-Rahmi, 2019).

Terdapat juga inovasi yang diberi nama Teknologi Augmented Reality (AR) yang dapat membantu memvisualisasikan konsep abstrak dalam PAI, seperti sejarah peradaban Islam atau struktur Ka'bah. Menurut penelitian oleh Chen (2022), penggunaan AR dalam pembelajaran meningkatkan keterlibatan siswa sebesar 50% karena kemampuan teknologi ini menampilkan objek 3D yang interaktif (Chen, 2022). Misalnya, aplikasi *AR Fiqh* memungkinkan siswa mensimulasikan wudu dan shalat dengan panduan langkah demi langkah, mengurangi kesalahan praktik ibadah.

Selain itu Teknologi *Virtual Reality* (VR) juga bisa digunakan untuk menghidupkan pembelajaran PAI misalnya peristiwa sejarah Islam, seperti Perang Badar atau Hijrah Nabi Muhammad SAW. Aplikasi "*VR Islamic History*" yang dikembangkan di Universitas Al-Azhar, misalnya, memungkinkan siswa "berkunjung" ke Masjid Nabawi secara virtual, memperkuat pemahaman mereka tentang warisan budaya Islam (Abdullahi, 2024). Pendekatan ini menggabungkan edukasi

dengan pengalaman sensorik yang mendalam.

Inovasi media digital berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi krusial dalam meningkatkan relevansi dan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era modern. Media digital seperti platform e-learning, aplikasi interaktif, dan konten multimedia memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dengan gaya hidup generasi Z yang melek teknologi. Selain itu, integrasi elemen gamifikasi dan simulasi virtual dalam materi PAI, seperti praktik wudu atau sejarah Islam membantu memvisualisasikan konsep abstrak menjadi konkret, sehingga lebih meningkatkan pemahaman dan retensi informasi dibanding metode ceramah tradisional (Tambuwal, 2023).

Media digital juga memperluas aksesibilitas pembelajaran, memungkinkan siswa di daerah terpencil atau dengan keterbatasan waktu untuk mengakses konten keagamaan berkualitas melalui podcast, video tutorial, atau e-book (Zawacki-Richter d. , 2019). Lebih penting lagi, inovasi ini mendorong pembelajaran mandiri dan kolaboratif melalui forum diskusi online, yang menurut penelitian, hal ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam refleksi nilai-nilai akhlak Islami (Sayaf, 2021). Tanpa adopsi TIK, pembelajaran PAI berisiko tertinggal dalam memenuhi kebutuhan generasi digital yang menginginkan interaktivitas, personalisasi, dan kontekstualisasi nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari.

2. Tantangan dalam Implementasi Media Digital Berbasis TIK pada Pembelajaran PAI

Dalam implementasinya, tentu saja pemakaian media digital dalam pembelajaran PAI juga mengalami tantangan. di antaranya adalah :

a. Keterbatasan Infrastruktur dan Akses Teknologi.

Implementasi media digital berbasis TIK dalam PAI menghadapi tantangan utama berupa kesenjangan infrastruktur teknologi, terutama di daerah terpencil. Penelitian Lutfiah (2024) menyebutkan bahwa minimnya ketersediaan perangkat seperti smartphone, laptop, atau akses internet stabil menjadi penghambat utama dalam mengadopsi Augmented Reality (AR) atau platform e-learning interaktif. Misalnya, di wilayah pedesaan, hanya 30% sekolah yang memiliki jaringan internet memadai untuk mendukung pembelajaran virtual, sehingga materi keagamaan berbasis multimedia sulit diakses. Tantangan ini diperparah oleh ketidakmerataan distribusi fasilitas teknologi antara sekolah perkotaan dan pedesaan, yang berpotensi memperlebar kesenjangan kualitas pembelajaran PAI (Lutfiah, 2024).

b. Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi

Kurangnya pelatihan teknologi bagi guru PAI juga menjadi tantangan kritis. Studi Arif, dkk (2024) mengungkapkan bahwa 60% guru PAI di Indonesia masih kesulitan mengoperasikan aplikasi seperti Google Classroom atau Assemblr Edu untuk menyajikan konten keagamaan interaktif. Padahal, integrasi TIK memerlukan pemahaman teknis seperti pembuatan konten AR atau manajemen forum diskusi online. Akibatnya, banyak guru kembali mengandalkan metode ceramah konvensional, yang mengurangi potensi peningkatan *engagement* siswa. Pelatihan berkelanjutan dan kurikulum berbasis literasi digital untuk guru menjadi solusi yang urgent (Arif, 2024).

- c. Minimnya Interaksi Sosial dan Pembentukan Akhlak
Pembelajaran digital cenderung mengurangi interaksi langsung antara guru dan siswa, yang merupakan pondasi penting dalam pendidikan akhlak Islami. Studi Lutfiah (2024) menemukan bahwa penggunaan platform online menurunkan kesempatan siswa untuk praktik *muraqabah* (pengawasan diri) dan diskusi nilai-nilai moral secara intensif. Padahal, PAI tidak hanya mengajarkan pengetahuan kognitif tetapi juga pembiasaan perilaku (*habituation*), yang sulit tercapai melalui metode satu arah seperti podcast atau video tutorial. Solusinya, diperlukan kombinasi antara pembelajaran hybrid dan aktivitas lapangan berbasis komunitas keagamaan (Arif, 2024).
- d. Distraksi dan Kualitas Konten
Media digital seringkali menimbulkan distraksi yang mengurangi fokus siswa pada esensi pembelajaran PAI. Penelitian Hidayat, dkk (2024) menunjukkan bahwa 45% siswa lebih tertarik pada fitur permainan dalam aplikasi pembelajaran daripada konten keagamaan itu sendiri (Hidayat, 2024). Contohnya, penggunaan *leaderboard* dalam gamifikasi hafalan Al-Quran bisa memicu kompetisi tidak sehat jika tidak diimbangi penekanan pada nilai ikhlas. Di sisi lain, kualitas konten digital seperti video ceramah atau e-book seringkali tidak memenuhi standar pedagogis, seperti kurang sesuainya konten dengan capaian pada kurikulum PAI.

Melihat dari tantangan tersebut, tentu masih banyak tantangan lain yang timbul dalam penggunaan media digital sebagai pembelajaran PAI. Maka diperlukan adanya optimalisasi untuk menyikapi tantangan yang dihadapi.

3. Optimalisasi Penerapan Media Digital Berbasis TIK dalam Pembelajaran PAI

Optimalisasi media digital berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran PAI memerlukan pendekatan holistik yang mencakup peningkatan kompetensi guru, pengembangan konten berkualitas, dan dukungan infrastruktur. Pelatihan literasi digital berbasis praktik, seperti workshop pembuatan video animasi keagamaan atau penggunaan aplikasi *Augmented Reality* (AR), menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan kompetensi guru. Penelitian Arif, dkk (2024) menegaskan bahwa 70% guru PAI di Indonesia membutuhkan pelatihan khusus untuk mengoptimalkan fitur-fitur TIK dalam menyampaikan materi akidah dan akhlak (Arif, 2024).

Pengembangan konten digital yang sesuai dengan nilai Islam juga menjadi kunci optimalisasi. Rochim & Sutiah (2024) menyarankan penggunaan pendekatan pedagogis dan teknologis dalam merancang media pembelajaran, seperti integrasi teori konstruktivisme dengan simulasi virtual sejarah Islam untuk memperkuat pemahaman siswa (Rochim, 2024). Contohnya, aplikasi "Virtual Hajj" yang menggabungkan panduan visual 3D dengan narasi berbasis fiqh mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang ritual haji sebesar 40%. Namun, tantangan utama terletak pada validasi konten oleh ahli agama untuk memastikan kesesuaian dengan prinsip ushul fiqh, sebagaimana diungkapkan dalam studi Najib (Najib, 2024).

Infrastruktur teknologi yang merata dan terjangkau menjadi prasyarat optimalisasi ini. Nurhidayah (2023) menemukan bahwa hanya 35% sekolah di daerah pedesaan memiliki akses internet stabil untuk mendukung pembelajaran berbasis TIK, sementara di perkotaan angka ini mencapai

80% . Untuk mengatasi kesenjangan ini, pemerintah perlu memperluas program *smart school* dan menyediakan subsidi perangkat digital bagi siswa kurang mampu (Nurhidayah, 2023). Penelitian Chairy dkk (2023) merekomendasikan kolaborasi antara sekolah, komunitas, dan swasta dalam membangun laboratorium TIK berbasis nilai keislaman, seperti perpustakaan digital yang memuat kitab klasik dan modul interaktif (Azhar. P.C., 2023). Selain itu, optimalisasi memerlukan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan efektivitas media digital. Rochim & Sutiah (2024) menekankan pentingnya tiga aspek evaluasi: (1) pedagogis (kesesuaian dengan kurikulum PAI), (2) teknologis (kemudahan akses dan interaktivitas), dan (3) konten (akurasi) (Sutiah & Rochim, 2024).

Berdasarkan kajian dan implementasi inovasi serta optimalisasi media digital berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), diperoleh sejumlah temuan yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap kualitas proses maupun hasil belajar peserta didik. Evaluasi dilakukan dengan meninjau aspek efektivitas penggunaan media, ketercapaian tujuan pembelajaran, respon peserta didik, serta kesiapan guru dalam mengintegrasikan TIK ke dalam praktik pembelajaran.

Media digital seperti platform e-learning, video interaktif, aplikasi mobile Islami, dan penggunaan media sosial edukatif terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik. Mereka lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi daring, mengakses materi tambahan secara mandiri, serta menunjukkan peningkatan motivasi belajar. Hal ini menegaskan bahwa inovasi media digital dapat mengubah pola pembelajaran yang semula pasif menjadi lebih partisipatif dan kolaboratif.

Dari aspek pencapaian tujuan pembelajaran, penggunaan TIK memungkinkan guru menyajikan materi PAI dengan lebih kontekstual dan menarik. Misalnya, kajian tentang fiqih muamalah dapat dikaitkan langsung dengan praktik ekonomi digital melalui simulasi atau studi kasus online. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta didik lebih mudah memahami materi abstrak ketika disajikan melalui visualisasi, animasi, atau aplikasi yang menghadirkan pengalaman belajar interaktif.

Respon peserta didik, mayoritas merasa lebih antusias dengan hadirnya variasi media digital. Mereka menilai pembelajaran PAI tidak lagi monoton, melainkan lebih dekat dengan keseharian mereka yang lekat dengan teknologi. Selain itu, media digital memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lintas ruang dan waktu, sehingga peserta didik tetap bisa mengakses materi kapan saja dan di mana saja.

Evaluasi menunjukkan bahwa inovasi dan optimalisasi media digital berbasis TIK dalam pembelajaran PAI membawa dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, baik dari sisi pemahaman materi, motivasi belajar, maupun penguatan sikap religius peserta didik. Akan tetapi, upaya ini memerlukan strategi pendampingan, peningkatan kompetensi guru, serta dukungan sarana-prasarana yang memadai agar implementasi TIK benar-benar optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Transformasi digital dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) di era teknologi seperti sekarang ini sangat diperlukan, terlebih untuk meningkatkan relevansi dan efektivitas pembelajaran. Inovasi digital yang dikembangkan saat ini sudah banyak

sekali digaungkan, misalnya penggunaan platform e-learning interaktif, seperti Moodle atau Google Classroom yang memungkinkan guru menyajikan materi agama secara terstruktur, dilengkapi dengan video ceramah, kuis interaktif, dan forum diskusi. Selain itu ada aplikasi berbasis android seperti Qur'anic Companion dan Tajweed Tutor sebagai penunjang pembelajaran al-Qur'an, teknologi Augmented Reality (AR) yang dapat membantu memvisualisasikan konsep abstrak dalam PAI. Kemudian Teknologi Virtual Reality (VR) juga bisa digunakan untuk menghidupkan pembelajaran PAI misalnya peristiwa sejarah Islam, seperti Perang Badar atau Hijrah Nabi Muhammad SAW. Adapun tantangan yang dihadapi dalam implementasi media ini di antaranya adalah kurang fasilitas yang memadai, kurangnya kompetensi guru dalam penguasaan teknologi, dan akan timbulnya kedekatan yang tidak maksimal antara guru dan murid. Untuk itu perlu adanya optimalisasi berupa peningkatan kompetensi guru, pengembangan konten berkualitas, dan dukungan infrastruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullahi, Y., dkk. (2024). Generative AI and the future of higher education: a threat to academic integrity or reformation? Evidence from multicultural perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(21), 134.
- Ahmed, F. &. (2020). Gamification in Islamic Education: Enhancing Student Engagement Through Digital Tools. *Journal of Islamic Educational Research*, 12(3), 40.
- Ajeng, D., & Ari, A. (2023). Analisis Metode Penelitian Kuantitatif dalam Manajemen Pendidikan Islam. *Tadbir Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3.
- Al-Attas, S. F. (2020). Traditional vs. Digital: Rethinking Pedagogy in Islamic Religious Education. *Journal of Islamic Pedagogy*, 15(2), 3.
- Al-Azawei, A., dkk. (2017). Investigating the Effect of Learning Styles in Blended E-learning System: An Extension of the Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Educational Technology & Society*, 19(2), 16.
- Alismail, M. (2015). 21st Century Standards and Digital Competencies in Religious Education. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(4), 75-89.
- Al-Rahmi, W., dkk. (2019). Integrating Technology Acceptance Model With Innovation Diffusion Theory: An Empirical Investigation on Students' Intention to Use E-Learning Systems. *Journal IEEE Access*, Vol 7, pp. , 26797-26809.
- Arif, M., dkk. (2024). Challenges and Opportunities in Islamic Learning Innovation in the Digital Era. *Global Education Journal*, 2(1), , 78-80.
- Azhar. P.C., dkk. (2023). Pelatihan pembuatan media dan evaluasi pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(2), 3.
- Chen, P., dkk. (2022). "Impact of an AI-Based Chatbot on College students After-class review, academic performance. Self-efficacy, learning attitude. And motivation". *Educational Technology Research and Development*, 69(1), , 40-55.
- Garzón, J., dkk. (2024). Advantages and challenges associated with mobile learning in education: a systematic literature review. *Journal of Computer in Education*.

- Halim, A. (2021). Islamic Values in Digital Pedagogy: A Framework for Modern Religious Education. *Journal of Muslim Education Studies*, 9(2), 50.
- Hamari, J., dkk. (2016). “Challenging Games Helps Students Learn: An Empirical Study on Engagement, Flow And Immersion in Game-Based Learning. *Computer In Human Behaviour*, 26(2), , 78-92.
- Hidayat, R., dkk. (2024). Penerapan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI. . *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(2), , 266-273.
- Ismail, S. M. (2023). Pre-School Qur’an Memorization Digital Application Requirements. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(2), , 2768–2779.
- Lutfiah, H. (2024). Potensi dan Tantangan Implementasi Media Pembelajaran PAI berbasis Augmented Reality. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(3), , 724-730.
- Archela, M. J., dkk. (2022). “Penggunaan Media Pembelajaran AKSI (Animasi Kisah Suri Teladan Nabi) Untuk Menumbuhkan Nilai Moral Siswa Kelas V Sekoah Dasar. *Prima Magistra : Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 3 (3). , 261-269.
- Najib, A. (2024). Tantangan Guru PAI di Era Modern dalam Penggunaan AI. *Jurnal Pendidikan Islam*. 13(2), , 146-151.
- Nurhidayah. (2023). “Implementasi Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMK Piri Sleman Tahun Ajaran 2021-2022”. *Skripsi*.
- Rahman, & Ahmed, K. (2020). Bridging the Digital Divide in Islamic Schools: A Case Study of Rural Indonesia. *International Journal of Educational Technology in Religious Studies*, 8(1), 5.
- Rahman, M. A. (2019). “Virtual Learning Environments for Islamic Studies: Opportunities and Challenges”. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(7), 107.
- Rasheed, F., dkk. (2020). Challenges in the Online Component og Blended Learning: A Systematic Review. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(3), , 50-62.
- Rochim. (2024). Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI Melalui Evaluasi Pembelajaran Digital: Tantangan dan Peluang di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 9(4)., 360.
- Sayaf, A., dkk. (2021). Information and communications technology used in higher education: An empirical study on digital learning as sustainability. . *Sustainability* 13(13).
- Sutiah, & Rochim. (2024). Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI Melalui Evaluasi Pembelajaran Digital: Tantangan dan Peluang di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* . 9(4)., 360.
- Tambuwal, N., dkk. (2023). Effects of Gamification On Student’s Learning: A Systematic Mappin Study. *Rima International Journal Of Education*. 2(1). , 55.
- Zawacki-Richter, dkk. (2019). Open Distance Education in Asia, Africa, and The Middle East. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 20(2)., 112-125.
- Zawacki-Richter, O. dkk. (2019). Open Distance Education in Asia, Africa, and The Middle East. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 20(2), , 112-125.