

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* sebagai Asisten Pendidik dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital

*Nurul Fitriyani¹, Nur Azizah², Sodik³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

E-mail: nurulfitriyanisdnsidomulyo3@gmail.com

Article History: Submission: 2024-12-11 || Accepted: 2025-03-07 || Published: 2025-03-22

Sejarah Artikel: Penyerahan: 2024-12-11 || Diterima: 2025-03-07 || Dipublikasi: 2025-03-22

Abstract

This study aims to identify the types of Artificial Intelligence (AI) applied in Islamic Religious Education (PAI) learning. Technological advancements have significantly contributed to various aspects of life, including education. Technology not only supports the learning process but also transforms teaching methods to become more interactive and adaptive. One of the most relevant technologies in this context is AI, which can provide personalized learning materials, enhance interaction, and offer a more effective and efficient learning experience. However, the implementation of AI in PAI learning still faces several challenges, including low digital literacy among educators, limited infrastructure, and ethical as well as theological concerns related to the use of technology in the context of Islamic teachings. Therefore, the integration of AI in PAI learning must be managed wisely, in a balanced manner, and aligned with Islamic educational values. This study employs a library research method by reviewing various relevant sources such as books, journals, articles, and other scientific documents. The findings reveal that AI has great potential to improve the quality of PAI learning when applied appropriately and in harmony with the principles of religious education.

Keywords: *Artificial Intelligence; Digital; Learning; Teacher Assistant.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis Artificial Intelligence (AI) yang diterapkan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Kemajuan teknologi saat ini telah memberikan kontribusi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai penunjang proses pembelajaran, tetapi juga berperan dalam mengubah metode pengajaran secara lebih interaktif dan adaptif. Salah satu bentuk teknologi yang relevan dalam konteks ini adalah AI, yang mampu menghadirkan pembelajaran yang dipersonalisasi, meningkatkan interaksi, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien. Namun demikian, penerapan AI dalam pembelajaran PAI masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain rendahnya literasi digital di kalangan pendidik, keterbatasan sarana dan prasarana, serta munculnya persoalan etis dan teologis terkait penerapan teknologi dalam konteks ajaran Islam. Oleh karena itu, pengelolaan penggunaan AI dalam pembelajaran PAI perlu dilakukan secara bijak, seimbang, dan sesuai dengan nilai-nilai pendidikan Islam. Penelitian ini menggunakan metode *library research* dengan mengkaji berbagai literatur yang relevan, seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen ilmiah lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI jika diterapkan secara tepat dan selaras dengan prinsip-prinsip pendidikan agama.

Kata kunci: *Artificial Intelligence; Asisten Guru; Digital; Pembelajaran.*

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



I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi digunakan untuk memenuhi dan mempermudah pekerjaan manusia di berbagai aspek kehidupan. Salah satu dampak paling signifikan dari kemajuan teknologi terlihat dalam dunia pendidikan, di mana teknologi tidak hanya mendukung proses pembelajaran, tetapi juga mengubah metode pengajaran secara mendasar. Selain itu, kemajuan teknologi juga digunakan untuk menciptakan proses belajar mengajar yang lebih efektif, interaktif, dan efisien. Kecerdasan

Buatan (AI) telah membawa dampak besar dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pengajaran agama Islam, dengan menawarkan berbagai solusi inovatif yang dapat memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan interaktivitas, serta mempersonalisasi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan setiap individu (Tjahyanti, Saputra, & Gitakarma, 2022; Sarinda, Martina, Noviani, & Hilmin, 2023).

Penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran, khususnya Pendidikan Agama Islam, semakin memiliki relevansi yang signifikan, mengingat tantangan zaman yang semakin berkembang dan tuntutan terhadap pembelajaran yang lebih fleksibel serta berbasis teknologi. Penerapan Artificial Intelligence (AI) mencakup berbagai teknologi mutakhir, seperti *machine learning*, chatbot, augmented reality (AR), virtual reality (VR), serta teknologi lain yang dapat diaplikasikan di berbagai bidang. Teknologi ini menawarkan berbagai peluang untuk mendukung proses pembelajaran, baik di lingkungan kelas maupun di luar kelas, sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh. Kecerdasan buatan (AI) mampu menghadirkan pengalaman belajar yang bersifat personal dan terarah sesuai dengan kebutuhan individu setiap siswa. Dengan memanfaatkan AI, guru dapat memberikan pembelajaran yang lebih spesifik, selaras dengan gaya belajar, kemampuan belajar, dan minat belajar setiap siswa (Fauziyati, 2023).

PAI memegang peranan penting dalam membentuk karakter dan menanamkan nilai-nilai keagamaan di tengah masyarakat yang semakin terhubung secara digital. Kehadiran era digital telah membawa perubahan besar di hampir semua aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan (Alimuddin et al., 2023). Teknologi AI dapat diakses dan digunakan oleh siapa saja. Dalam penggunaannya, setiap individu memiliki kebebasan untuk melihat teknologi sebagai sesuatu yang membawa manfaat positif atau malah menimbulkan dampak negatif. Maka, penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI harus didukung dengan pemahaman yang mendalam, agar pendidikan berbasis teknologi dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien, sesuai dengan perkembangan zaman di era digital saat ini (Maritsa et al., 2021). Teknologi yang berkembang pesat harus dimanfaatkan secara optimal untuk mempermudah pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Mengingat pentingnya PAI di sekolah, PAI tidak boleh hanya diajarkan sebagai formalitas, tetapi harus memberikan makna yang mendalam bagi siswa. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan melakukan inovasi dalam pembelajaran (Kusumawati, 2023). Inovasi pembelajaran semakin penting di era modern.

Kemajuan di era modern ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang berlipat-lipat, teknologi semakin canggih, perubahan nilai-nilai pribadi dan sosial, mampu menerima dan menghasilkan inovasi baru, dan kemampuan masyarakat untuk berpikir rasional (Marsha Nur Amalia, Annisa Putri Ramadhani, 2024). Contoh inovasi pembelajaran di era modern adalah Artificial Intelligence (AI) atau Kecerdasan Buatan. Secara bahasa, kata *Intelligence* berasal dari bahasa Latin *intelligo* yang berarti "saya paham". Jadi *intelligence* adalah kemampuan memahami dan melakukan aksi. Dalam bahasa Inggris, *Artificial* berarti sesuatu yang dibuat atau diproduksi oleh manusia yang terjadi secara alami, khususnya buatan tiruan sesuatu yang alami. Sedangkan *Intelligence* berarti kemampuan untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan (Hadi, 2024). AI adalah kemampuan mesin atau sistem komputer untuk mensimulasikan dan melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti penalaran logis, pembelajaran, dan pemecahan masalah. AI berkaitan dengan pemahaman komputasi perilaku cerdas dan penciptaan artefak yang menunjukkan perilaku tersebut (Shohifur Rizal, 2024).

Penelitian ini akan mengkaji lebih dalam mengenai peran AI dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, mulai dari potensi penerapan, tantangan, serta implikasi dan dampaknya terhadap proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi keagamaan peserta didik. Diharapkan pembahasan ini dapat memberikan wawasan dan inspirasi bagi para pendidik, pengambil kebijakan, serta pemangku kepentingan lainnya untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi AI dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu *library research* atau penelitian kepustakaan. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data serta informasi dari berbagai sumber pustaka, seperti buku,

artikel, jurnal, dan dokumen lain yang memiliki relevansi dengan topik yang dibahas. Metode ini dimulai dengan menentukan fokus penelitian, mengumpulkan literatur dari berbagai sumber, memilih literatur yang relevan, mempelajari isi literatur, menggabungkan informasi dari berbagai sumber, kemudian menyajikan hasil studi dalam bentuk artikel yang sistematis dan terstruktur.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peran Guru PAI

PAI adalah sistem pendidikan berbasis nilai-nilai Islami yang disusun berdasarkan prinsip-prinsip fundamental dalam Al-Qur'an dan Hadis (Marsha Nur Amalia, Annisa Putri Ramadhani, 2024). Dalam konteks PAI, guru disebut dengan berbagai istilah berikut ini: Pertama, Mudarris yaitu pendidik yang berfokus pada penguasaan pedagogik terkait bidang pelajaran tertentu. Kedua, Mu'allim yaitu pendidik yang bisa menyampaikan ilmu secara terpadu, dan menghubungkan satu disiplin ilmu dengan disiplin lainnya. Ketiga, Muaddib yaitu pendidik yang fokus utamanya pada aspek kesopanan, perilaku, akhlak, dan adab atau tata krama. Keempat, Murabbi, yaitu pendidik yang berperan sebagai orang tua bagi muridnya, yang memperhatikan perkembangan mereka secara menyeluruh dari berbagai karakteristik (Asmuki, 2021).

2. Peran AI dalam Pembelajaran PAI

AI berperan untuk meningkatkan kecerdasan manusia dan membantu manusia dalam melakukan aktivitas pembelajaran dengan cara yang lebih efektif dan efisien. AI memungkinkan komputer untuk menjalankan perintah dengan kemampuan yang setara atau bahkan melebihi kemampuan manusia. Terdapat empat pendekatan utama dalam Artificial Intelligence (Cholissodin et al., 2020):

- a. Bertindak layaknya manusia (acting humanly): Sistem AI dirancang untuk melaksanakan tugas atau berinteraksi dengan lingkungan dengan cara yang mirip dengan cara manusia.
- b. Berpikir layaknya manusia (thinking humanly): Sistem AI dirancang untuk memikirkan dan memproses informasi dengan cara yang mirip dengan cara manusia.
- c. Berpikir secara rasional (think rationally): Sistem AI mampu berfikir logis dan rasional saat membuat keputusan.
- d. Bertindak secara rasional (act rationally): Sistem AI dirancang untuk bertindak rasional dan merespons sesuatu berdasarkan logika dan tujuan yang telah ditetapkan.

Ada berbagai cara untuk menerapkan AI dalam kegiatan pembelajaran. Seiring dengan kemajuan zaman, semua sektor, termasuk pendidikan, diharuskan untuk menyesuaikan diri dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah (Rubini & Herwinsyah, 2023). Dalam konteks ini, AI dapat mendukung umat Islam dalam memperdalam pemahaman agama mereka, mengakses Qur'an dan Hadits sebagai sumber hukum dan pengetahuan, menjalankan ibadah atau perintah agama, tarbiyah atau mempelajari agama Islam, muamalah atau menjalin hubungan dengan sesama muslim, serta dakwah atau mengajak sesama muslim dalam hal kebaikan (Sarinda, Martina, Noviani, & Hilmin, 2023). AI dapat berperan sebagai asisten guru dalam berbagai hal. Sebagai contoh, AI dapat digunakan untuk menyajikan materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik setiap siswa. Melalui teknologi AI, materi yang diajarkan bisa dipersonalisasi, sehingga seluruh siswa bisa belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka masing-masing. Hal ini memungkinkan pembelajaran yang lebih efektif dan lebih mendalam, terutama dalam bidang keagamaan yang sering kali membutuhkan pendekatan yang lebih mendalam dan reflektif.

Partisipasi dalam kegiatan literasi menjadi satu aspek yang krusial dalam kehidupan. Sebagian besar tahap pendidikan sangat mengacu pada kesadaran dan kemampuan literasi. Kebiasaan literasi yang diterapkan pada anak muda memiliki pengaruh besar terhadap tingkat keberhasilan, baik dalam konteks pendidikan maupun kehidupan berkomunitas (Suragangga, 2017). Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* memegang peran penting dalam mengoptimalkan literasi digital kepada siswa di lembaga pendidikan Islam (Hasudungan & Kurniawan, 2018). AI dapat menciptakan pembelajaran yang lebih individual dengan menganalisis karakteristik siswa dalam merancang rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan setiap individu. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan

literasi digital dengan lebih efektif (Rianto, 2019). Selain itu, AI dapat membantu dalam penyusunan materi pembelajaran berdasarkan kurikulum lembaga pendidikan Islam melalui teknologi pemrosesan Bahasa alami. Hal ini dapat menghasilkan konten yang relevan dan bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang literasi digital. Gelster menyatakan bahwa siswa mengalami proses berpikir kritis lebih banyak saat berinteraksi dengan media digital dibandingkan dengan fokus pada keterampilan teknis sebagai aspek inti dalam literasi digital (Masitoh, 2018).

Peran AI dalam pembelajaran PAI antara lain: Pertama, Pengaksesan Informasi: memberikan kemudahan dan kecepatan akses terhadap sumber informasi yang beragam tentang agama Islam. Kedua, Personalisasi Pembelajaran: dapat menawarkan pembelajaran sesuai dengan kemampuan dan preferensi belajar mereka. Ketiga, Interaksi dengan Siswa: Chatbot dan asisten virtual dapat memberikan respons instan terhadap pertanyaan siswa tentang ajaran Islam, memberikan bimbingan kapan pun diperlukan tanpa tergantung pada ketersediaan guru. Keempat, Analisis Data: dapat menganalisis data dari tes dan aktivitas pembelajaran siswa dalam memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang perkembangan pengetahuan mereka. Kelima, Simulasi dan Permainan Edukasi: dapat digunakan untuk mengembangkan simulasi yang memungkinkan siswa untuk mengalami secara langsung praktek-praktek keagamaan seperti ibadah, haji, atau situasi sejarah penting dalam Islam. Permainan edukasi juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam mempelajari ajaran Islam (Suteki, 2024).

Penerapan AI dalam PAI dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran, memperluas akses ke materi-materi penting, dan menghadirkan konsep pembelajaran secara individual dan interaktif bagi siswa. Oleh karena itu, para pendidik harus mengintegrasikan teknologi ini dengan bijaksana dan selaras dengan nilai-nilai serta tujuan pendidikan agama Islam (Tanjung & Suteki, 2024).

3. Tantangan Guru PAI dalam Penggunaan AI

Tantangan guru PAI dalam penggunaan AI dapat dipilah menjadi enam jenis. Pertama, problem literasi digital. Yaitu kurang tersedianya guru yang melek teknologi, karena masih banyak yang tergolong gagap teknologi atau gaktek (Laili Zufiroh, Sairul Basri, 2023). Oleh sebab itu, diperlukan sosialisasi dan pelatihan bagi guru PAI, agar mereka mampu menggunakan AI dalam pembelajaran PAI. Kedua, terbatasnya media pembelajaran berbasis teknologi seperti sarana pembelajaran *e-Library*, *Artificial Intelligence (AI)*, *Augmented Reality (AR)*, dan *Internet of Things (IoT)* yang baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mendukung proses pembelajaran, agar meraih hasil yang maksimal (Wijasena & Haq, 2021). Ketiga, kurangnya persiapan. Penerapan AI membutuhkan perencanaan yang matang terhadap infrastruktur teknologi, kesiapan pendidik dan siswa, dan pendekatan kolaboratif antar disiplin ilmu. Melalui persiapan yang tepat, AI mampu menghadirkan kontribusi yang besar melalui inovasi sistem pendidikan Islam pada era digital (Sodik, 2024). Keempat, problem etika. Integritas AI dalam pendidikan Islam berkaitan dengan aspek etika, seperti privasi data, kesenjangan digital dan pertimbangan sosial (Irsyad & Zakir, 2023). Hal ini disebabkan karena AI memiliki keterbatasan dalam memahami konteks dan melakukan penilaian moral. AI bekerja berdasarkan algoritma dan data yang dikumpulkan, yang dalam beberapa kasus, tidak dapat dengan tepat menginterpretasikan konteks maupun membuat keputusan moral yang rumit (Aziz et al., 2023).

Kelima, problem teologis. Era modern adalah era di mana perkembangan teknologi sangat pesat, sehingga kebutuhan manusia menjadi lebih mudah berkat teknologi yang semakin canggih. Kehadiran agama dan teknologi seringkali menjadi bahan pertanyaan dan perdebatan (Andika, 2022). Dalam konteks ini, AI berpotensi untuk bertentangan dengan ajaran Islam. Misalnya, AI menimbulkan pertanyaan-pertanyaan filosofis dan teologis tentang hakikat manusia, tujuan hidup, kebebasan berkehendak, tanggung jawab moral, dan hubungan dengan Tuhan, yang bisa jadi bertentangan dengan ajaran Islam (Aziz et al., 2023). Keenam, problem interaksi edukatif. AI berpotensi mengurangi interaksi manusia yang intim antara guru dan siswa. Meskipun AI memberikan kemudahan dan efisiensi dalam pembelajaran, minimnya

interaksi dapat mempengaruhi perkembangan karakter, empati dan keterampilan sosial guru maupun siswa (Aziz et al., 2023).

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Artificial Intelligence telah memberikan pengaruh besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam Pendidikan Agama Islam. *Artificial Intelligence* mempunyai potensi yang luar biasa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar lebih efektif, interaktif, dan efisien. Dalam pembelajaran PAI, *Artificial Intelligence* mampu membantu mempersonalisasi materi ajar, meningkatkan interaksi, dan juga memberikan kesan pembelajaran yang lebih mendalam serta disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa. Teknologi ini juga memungkinkan pengaksesan informasi lebih cepat dan mendalam tentang agama Islam, serta dapat digunakan dalam simulasi ibadah atau sejarah penting dalam Islam. Namun, implementasi AI dalam PAI juga menghadapi sejumlah tantangan. Guru PAI perlu memiliki literasi digital yang memadai, serta akses dan fasilitas teknologi yang cukup untuk memaksimalkan penggunaan AI. Selain itu, aspek etika, teologis, dan interaksi edukatif juga menjadi tantangan yang harus dipertimbangkan dalam pemanfaatan teknologi ini. Oleh karena itu, meskipun AI menawarkan berbagai potensi, penggunaannya dalam pendidikan agama Islam harus dilakukan dengan hati-hati, memperhatikan nilai-nilai agama, dan juga memastikan adanya keseimbangan antara interaksi manusia dan teknologi dalam proses belajar mengajar.

B. Saran

Implementasi AI dalam pembelajaran PAI harus dievaluasi secara berkala untuk memastikan efektivitasnya. Masukan dari guru, siswa, dan orang tua dapat digunakan untuk terus mengembangkan teknologi yang lebih baik. Guru perlu diberikan pelatihan khusus untuk memahami dan mengoperasikan teknologi berbasis AI. Dengan demikian, mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara maksimal sebagai alat bantu pembelajaran. Dalam penggunaannya, AI harus mendukung penyampaian nilai-nilai Islam yang mendalam, bukan sekadar alat teknis. Teknologi ini sebaiknya mempromosikan pembelajaran yang memperkuat akhlak, iman, dan pemahaman keislaman siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, A. M., Risnawati, R., & Za'ba, N. (2024). Pengaruh Komunikasi Orang Tua terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 216–221. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.469>
- Alimuddin, A., Juntak, J. N. S., Jusnita, R. A. E., Murniawaty, I., & Wono, H. Y. (2023). Teknologi Dalam Pendidikan: Membantu Siswa Beradaptasi dengan Revolusi Industri 4.0. *Journal on Education*, 5(4), 11777–11790.
- Andika, A. (2022). Agama Dan Perkembangan Teknologi Di Era Modern. *Abrahamic Religions: Jurnal Studi Agama-Agama*, 2(2), 129–139. <https://doi.org/10.22373/arj.v2i2.12556>
- Asmuki, A. (2021). Menjadi Guru Super: Sebagai Referensi Bagi Pendidik Islam Dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif dan Berkualitas. *Edupedia : Jurnal Studi Pendidikan dan Pedagogi Islam*, 6(1), 49–58. <https://doi.org/10.35316/edupedia.v6i1.1429>
- Aziz, R. A., Fitriyanti, Y., Rohman, F., Islam, U., & Ulama, N. (2023). Tantangan Pendidikan Karakter Islami di Era Teknologi. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 20(1), 47–62. <https://ejournal.unisnu.ac.id/JPIT/article/view/5431>
- Cholissodin, I., Sutrisno, S., Soebroto, A. A., Hasanah, U., & Febiola, Y. I. (2020). *AI, Machine Learning & Deep Learning*. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, Malang.
- Hadi, Y. N. (2024). PAI VS PAI (*Pendidikan Agama Islam VS Penerapan Artificial Intelligence*). Madza Media.

- Hasudungan, A. N., & Kurniawan, Y. (2018). Meningkatkan Kesadaran Generasi Emas Indonesia dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Inovasi Digital Platform www.indonesia2045.org. *Seminar Nasional Multidisiplin 2018 Tema A-Penelitian*, 1(September), 51–58. <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/snami/article/view/263>
- Irsyad, M., & Zakir, S. (2023). Transformasi AI dan Kurikulum; Tantangan Pendidikan Islam Menghadapi Abad ke-21. *Al-Aulia: Jurnal Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(2), 156–170. <https://ejournal.stai-tbh.ac.id/al-aulia/article/download/1395/508>
- Irvan, I. A., & Sirozi, M. (2024). Prinsip-Prinsip Perencanaan Sumber Daya Manusia dalam Sistem Pendidikan Islam. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(3), 415–425. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i3.557>
- Kusumawati, K. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pendidikan. *Jurnal Limits*, 5(1), 7–14.
- Laili Zufiroh, Sairul Basri, S. (2023). Tantangan Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menghadapi Era Society 5.0. *Jurnal An-Nur: Kajian Pendidikan dan Ilmu Keislaman*, 9(1), 75–89.
- Laili Zufiroh, Sairul Basri, S. (2023). Tantangan Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menghadapi Era Society 5.0. *Jurnal An-Nur: Kajian Pendidikan dan Ilmu Keislaman*, 9(1), 75–89.
- Maritsa, A., Salsabila, U. H., Wafiq, M., Anindya, P. R., & Ma'shum, M. A. (2021). Pengaruh teknologi dalam dunia pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100.
- Marsha Nur Amalia, Annisa Putri Ramadhani, F. I. F. (2024). Peran Penting Pendidikan Islam di Era Modern. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*, 2(1), 32–36. <https://jurnal.maziyatulilmi.com/index.php/jippi/article/view/53%0Ahttps://jurnal.maziyatulilmi.com/index.php/jippi/article/download/53/53>.
- Masitoh, S. (2018). Blended Learning Berwawasan Literasi Digital Suatu Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Membangun Generasi Emas 2045. *Proceedings of the ICECRS*, 1(3), 13–34. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i3.1377>.
- Raharja, A. D., & Nurachadja, K. (2023). Peran Sekolah Islam Terpadu dalam Pembentukan Karakter Religius Siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(1), 10–15. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v3i1.240>
- Rianto, P. (2019). Literasi Digital Dan Etika Media Sosial Di Era Post-Truth. *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 8(2), 24–35. <https://doi.org/10.14710/interaksi.8.2.24-35>.
- Ridiana, P., & Sirozi, M. (2024). Tahapan Perencanaan Peningkatan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 342–350. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.571>
- Ridiana, P., & Sirozi, M. (2024). Tahapan Perencanaan Peningkatan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 342–350. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.571>
- Ritonga, M. M. N. , & Halimah, S. (2023). Analisis Kemampuan Guru PAI dalam Merancang Media Pembelajaran Berbasis Digital di MAN 1 Medan. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 29–32. <https://doi.org/10.54371/ainj.v4i1.234>
- Rubini, & Herwinsyah. (2023). Penerapan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Al-Manar : Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 12(2), 79–89.
- Sarinda, F., Martina, Noviani, D., & Hilmin. (2023). Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi (AI) Artificial Intelligence. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(4), 103–111.

- Shohifur Rizal, M. A. (2024). Eksplorasi Penggunaan AI Generatif untuk Menciptakan Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia yang Menarik dan Efektif. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4(3), 7080–7095.
- Sodik, A. (2024). *Peran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Mendorong Inovasi Manajemen Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0*. *An Naba*, 7(1), 9–18.
- Suragangga, I. M. N. (2017). Mendidik Lewat Literasi untuk Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(2), 154–163. <http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/JPM/article/view/195>
- Suteki, D. F. T. dan. (2024). Peran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Pendidikan Agama Islam. *ABSHAR: Jurnal Hukum Keluarga Islam, Pendidikan, Kajian Islam dan Humaniora*, 4, 21–26.
- Tanjung, D., & Suteki. (2024). Peran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Pendidikan Agama Islam. *JURNAL ABSHAR: Jurnal Hukum Keluarga Islam, Pendidikan, Kajian Islam dan Humaniora*, 4, 21-26.
- Tjahyanti, L. P. A. S., Saputra, P. S., & Santo Gitakarma, M. (2022). *Peran Artificial Intelligence (AI) untuk Mendukung Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19*. *KOMTEKS*, 1(1).
- Wijasena, A. C., & Haq, M. S. (2021). Optimalisasi Sarana Prasarana Berbasis IT Sebagai Penunjang Pembelajaran Dalam Jaringan. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(1), 240–255. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/38779/34142>
- Yuniarti, N. F., & Sirozi, M. . (2024). Perencanaan Berbasis Kearifan Lokal untuk Peningkatan Kompetensi Guru Pendidikan Agama Islam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 336–341. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.568>
- Yuniarti, N. F., & Sirozi, M. . (2024). Perencanaan Berbasis Kearifan Lokal untuk Peningkatan Kompetensi Guru Pendidikan Agama Islam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 336–341. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.568>