

IMPLEMENTASI AI DALAM PENGEMBANGAN KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN DI MDTA AS-SAKINAH

Halimatussakdiah¹, Ranti Pratiwi²

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

E-mail: tussakdiahhalima5@gmail.com¹, ranti pratiwi81@gmail.com²

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital, khususnya Artificial Intelligence (AI), telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan. Kehadiran AI tidak hanya memengaruhi sistem administrasi pendidikan, tetapi juga memberikan dampak signifikan terhadap pengembangan kurikulum, strategi pembelajaran, evaluasi, dan peningkatan kompetensi guru. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis implementasi AI dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran di MDTA As-Sakinah sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam yang berupaya beradaptasi dengan perkembangan teknologi tanpa meninggalkan nilai-nilai keislaman dan pembentukan karakter peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur dan analisis deskriptif. Data diperoleh melalui berbagai jurnal ilmiah, laporan resmi, serta penelitian terkait pemanfaatan AI dalam pendidikan yang diterbitkan sejak tahun 2020. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan AI dapat membantu guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, menghasilkan media pembelajaran interaktif, menyusun evaluasi berbasis digital, serta meningkatkan efektivitas dan kreativitas proses belajar mengajar. Selain itu, AI juga mendukung personalisasi pembelajaran sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka. Namun demikian, implementasi AI di lingkungan madrasah masih menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan fasilitas teknologi, rendahnya literasi digital guru, potensi penyalahgunaan AI, serta kekhawatiran terhadap menurunnya nilai moral dan karakter peserta didik. Oleh karena itu, penggunaan AI dalam pendidikan Islam perlu disertai pengawasan, penguatan etika digital, dan integrasi nilai-nilai keislaman agar teknologi dapat dimanfaatkan secara bijak dan bertanggung jawab.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Kurikulum, Pembelajaran.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat mendorong lembaga pendidikan untuk melakukan berbagai penyesuaian agar mampu menjawab tantangan zaman (Afrita, 2023). Salah satu perkembangan teknologi yang paling berpengaruh dalam beberapa tahun terakhir adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. Teknologi ini memungkinkan sistem komputer untuk meniru kemampuan berpikir manusia melalui analisis data, pengambilan keputusan, pemrosesan bahasa, hingga pembelajaran otomatis. Dalam konteks pendidikan, AI mulai dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran adaptif, penyusunan materi ajar, evaluasi otomatis, hingga pengembangan media pembelajaran interaktif (UNESCO, 2023).

Pemanfaatan AI dalam pendidikan menjadi semakin penting sejak berkembangnya platform generative AI seperti ChatGPT, Gemini, Copilot, dan berbagai aplikasi pembelajaran berbasis kecerdasan buatan lainnya. Kehadiran teknologi tersebut memberikan peluang baru bagi guru dan peserta didik untuk memperoleh akses informasi yang lebih luas dan cepat. AI juga mampu membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif karena dapat memberikan umpan balik secara instan, menyesuaikan materi dengan kebutuhan peserta didik, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran digital (Bakti et al., 2023).

Di Indonesia, pemanfaatan AI dalam pendidikan mulai berkembang seiring dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital di sekolah dan madrasah (si et al., 2025). Namun demikian, implementasi AI pada lembaga pendidikan Islam, khususnya Madrasah Diniyah Takmiliah Awaliyah (MDTA), masih relatif terbatas. Sebagian besar madrasah menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya kompetensi digital guru, serta minimnya pelatihan terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran (Agustina et al., 2024). Padahal, AI memiliki potensi besar untuk membantu madrasah meningkatkan kualitas pendidikan dan memperkuat daya saing lembaga pendidikan Islam di era digital.

MDTA As-Sakinah sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan pemahaman keagamaan peserta didik sejak usia dini. Dalam menghadapi perkembangan teknologi, madrasah dituntut untuk mampu beradaptasi tanpa kehilangan identitas dan nilai-nilai pendidikan Islam. Penggunaan AI dalam pembelajaran dapat menjadi peluang untuk meningkatkan kualitas proses pendidikan, tetapi di sisi lain juga menimbulkan tantangan baru terkait etika, pengawasan, dan pembentukan karakter peserta didik.

Pengembangan kurikulum di era digital tidak lagi hanya berfokus pada penyampaian materi secara konvensional, tetapi juga harus mampu mengintegrasikan teknologi sebagai bagian dari proses belajar mengajar (Amriyah et al., 2025). Kurikulum yang adaptif perlu dirancang agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan literasi digital. Dalam hal ini, AI dapat membantu guru menyusun bahan ajar yang lebih menarik, menyesuaikan materi dengan kemampuan peserta didik, serta meningkatkan efektivitas evaluasi pembelajaran (Dwiraja et al., 2025).

Meski demikian, penggunaan AI dalam pendidikan juga memunculkan berbagai persoalan. Hakim (2025) menegaskan AI dapat meningkatkan pembelajaran adaptif dan efisiensi pendidikan, tetapi juga menimbulkan masalah seperti kesenjangan akses teknologi, rendahnya literasi digital, serta persoalan etika dan keamanan data. Selain itu Mahesa (2024) mengatakan bahwa penggunaan AI tanpa pengawasan dapat menimbulkan ketergantungan peserta didik terhadap teknologi, menurunkan kemampuan berpikir mandiri, bahkan memunculkan pelanggaran etika akademik seperti plagiarisme dan penyalahgunaan informasi. Selain itu, Donna dkk (2025) menyatakan penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat memengaruhi pembentukan karakter peserta didik apabila tidak diimbangi dengan penguatan nilai-nilai moral dan spiritual.

Penelitian terdahulu lebih banyak membahas AI dalam pendidikan secara umum, sementara kajian mengenai implementasi AI dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran di lingkungan madrasah masih terbatas. Sebagian besar penelitian fokus pada sekolah umum atau perguruan tinggi, sehingga belum banyak kajian yang secara khusus menyoroti penerapan AI dalam konteks pendidikan Islam dasar. Oleh karena itu, artikel ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan membahas implementasi AI dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran di MDTA As-Sakinah.

Tujuan artikel ini adalah untuk menganalisis peran AI dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran di MDTA As-Sakinah, mengidentifikasi manfaat dan tantangan implementasinya, serta menjelaskan pentingnya pengawasan penggunaan AI agar tetap sesuai dengan nilai-nilai pendidikan Islam dan pembentukan karakter peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis konsep, implementasi, manfaat, dan tantangan penggunaan Artificial Intelligence dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran di MDTA As-Sakinah.

Data penelitian diperoleh dari berbagai sumber ilmiah seperti jurnal nasional dan internasional, laporan resmi UNESCO, artikel ilmiah, buku, serta dokumen penelitian yang berkaitan dengan AI dalam pendidikan. Sumber data yang digunakan merupakan publikasi tahun 2020 ke atas agar sesuai dengan perkembangan terkini teknologi AI.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui proses identifikasi, klasifikasi, dan analisis berbagai referensi yang relevan dengan tema penelitian. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan cara menghubungkan teori, hasil penelitian terdahulu, dan kondisi implementasi AI di lingkungan madrasah.

Analisis dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan interpretatif untuk memahami hubungan antara perkembangan teknologi AI dengan pengembangan kurikulum dan pembelajaran di lembaga pendidikan Islam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Kurikulum dan Pembelajaran di MDTA As-Sakinah

MDTA As-Sakinah merupakan lembaga pendidikan Islam yang memiliki fokus pada pembentukan karakter, penguatan akhlak, dan pengembangan pemahaman keagamaan peserta didik. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran di madrasah masih banyak menggunakan metode konvensional seperti ceramah, hafalan, dan pembelajaran berbasis buku teks.

Meskipun metode tersebut masih relevan dalam pendidikan Islam, perkembangan teknologi digital menuntut madrasah untuk melakukan inovasi pembelajaran agar lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital. Peserta didik saat ini tumbuh dalam lingkungan yang sangat dekat dengan teknologi sehingga pembelajaran yang monoton cenderung membuat mereka cepat bosan.

Kondisi tersebut mendorong perlunya pengembangan kurikulum yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Kurikulum tidak hanya berfokus pada penguasaan materi keagamaan, tetapi juga perlu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, literasi digital, dan kemampuan memanfaatkan teknologi secara bijak.

Dalam konteks MDTA As-Sakinah, integrasi AI dapat menjadi salah satu langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan AI memungkinkan guru menyusun materi yang lebih menarik, menyediakan media pembelajaran interaktif, serta meningkatkan efektivitas evaluasi belajar.

2. Implementasi AI dalam Penyusunan Materi Ajar

Salah satu bentuk implementasi AI dalam pembelajaran di MDTA As-Sakinah adalah penggunaan AI untuk membantu penyusunan materi ajar. Guru dapat memanfaatkan platform AI seperti ChatGPT, Gemini, atau aplikasi pendidikan berbasis AI untuk memperoleh referensi, menyusun ringkasan materi, membuat contoh soal, dan mengembangkan ide pembelajaran. Pemanfaatan AI membantu guru menghemat waktu dalam menyiapkan perangkat pembelajaran. Guru tidak perlu lagi menyusun seluruh materi secara manual karena AI dapat membantu menghasilkan draft awal materi yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan nilai-nilai pendidikan Islam.

Dalam pembelajaran fiqih, misalnya, guru dapat menggunakan AI untuk mencari contoh kasus kehidupan sehari-hari yang relevan dengan materi hukum Islam. Pada pembelajaran akidah akhlak, AI dapat membantu menyediakan ilustrasi cerita moral yang menarik sehingga peserta didik lebih mudah memahami nilai-nilai akhlak. Penggunaan AI juga membantu guru dalam menyusun materi pembelajaran yang lebih variatif. Materi tidak hanya berbentuk teks, tetapi dapat dikembangkan menjadi gambar, video, infografis, atau presentasi interaktif. Hal ini membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan meningkatkan motivasi peserta didik.

Namun demikian, penggunaan AI dalam penyusunan materi ajar tetap memerlukan

pengawasan. Guru tidak boleh sepenuhnya bergantung pada AI karena teknologi tersebut masih memiliki keterbatasan seperti kemungkinan menghasilkan informasi yang tidak akurat atau tidak sesuai dengan konteks pendidikan Islam. Guru harus melakukan proses verifikasi dan penyaringan terhadap seluruh materi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, AI berfungsi sebagai alat bantu, bukan pengganti peran guru.

3. Implementasi AI dalam Pembuatan Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran merupakan bagian penting dalam proses pendidikan karena berfungsi untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik (Wiyogo et al., 2025). Dalam konteks MDTA As-Sakinah, AI dapat digunakan untuk membantu guru menyusun soal evaluasi, kuis interaktif, dan penilaian berbasis digital. Penggunaan AI memungkinkan guru membuat soal dengan tingkat kesulitan yang berbeda sesuai kemampuan peserta didik. AI juga dapat membantu menghasilkan variasi soal secara otomatis sehingga proses evaluasi menjadi lebih efektif. Selain itu, AI dapat digunakan untuk melakukan penilaian otomatis terhadap soal pilihan ganda atau kuis digital. Sistem ini membantu guru menghemat waktu dalam proses koreksi sehingga guru dapat lebih fokus pada pembinaan peserta didik.

Dalam pembelajaran bahasa Arab, misalnya, AI dapat digunakan untuk membuat latihan kosakata interaktif atau latihan membaca berbasis audio. Pada pembelajaran Al-Qur'an, AI dapat membantu menyediakan fitur pengenalan suara untuk membantu peserta didik memperbaiki bacaan. Meskipun demikian, evaluasi berbasis AI tidak dapat sepenuhnya menggantikan penilaian guru. Penilaian terhadap aspek sikap, akhlak, dan karakter tetap memerlukan observasi langsung dari guru. Oleh karena itu, penggunaan AI dalam evaluasi harus dipadukan dengan pendekatan humanis agar proses pendidikan tetap berorientasi pada pembentukan karakter.

4. Penggunaan AI dalam Media Pembelajaran Interaktif

Salah satu manfaat terbesar AI dalam pendidikan adalah kemampuannya menciptakan media pembelajaran interaktif. Peserta didik cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang menggunakan gambar, animasi, video, dan simulasi dibandingkan metode ceramah konvensional (Moch. Fatkhulloh1, 2023).

Di MDTA As-Sakinah, penggunaan media pembelajaran berbasis AI dapat membantu meningkatkan minat belajar peserta didik. Guru dapat menggunakan aplikasi AI untuk membuat video pembelajaran, animasi kisah nabi, kuis interaktif, hingga permainan edukatif berbasis nilai-nilai Islam. Media pembelajaran interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah. AI juga memungkinkan pembelajaran berlangsung secara lebih personal karena sistem dapat menyesuaikan materi dengan kemampuan masing-masing peserta didik.

Dalam pembelajaran tajwid, misalnya, AI dapat digunakan untuk menyediakan simulasi pengucapan huruf hijaiyah. Pada pembelajaran sejarah Islam, guru dapat memanfaatkan video interaktif berbasis AI untuk menggambarkan peristiwa sejarah secara lebih menarik. Penggunaan media pembelajaran berbasis AI juga membantu meningkatkan kreativitas guru. Guru tidak lagi hanya mengandalkan buku teks, tetapi dapat mengembangkan berbagai inovasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

5. Peran Guru dalam Menghadapi Perkembangan Teknologi

Meskipun AI memiliki berbagai keunggulan, peran guru tetap tidak dapat digantikan oleh teknologi. Guru memiliki fungsi penting sebagai pembimbing, motivator, fasilitator, dan teladan bagi peserta didik. Dalam konteks pendidikan Islam, guru tidak hanya menyampaikan ilmu pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter dan akhlak peserta didik. Oleh karena itu, penggunaan AI harus tetap menempatkan guru sebagai pusat pengendali proses pembelajaran. (Fadila et al., 2025)

Perkembangan teknologi menuntut guru untuk meningkatkan kompetensi digital agar

mampu memanfaatkan AI secara efektif. Guru perlu memahami cara menggunakan teknologi, melakukan verifikasi informasi, serta mengintegrasikan AI dalam pembelajaran tanpa menghilangkan nilai-nilai Pendidikan (Amriyah et al., 2025). UNESCO (2023) menekankan pentingnya pengembangan kompetensi AI bagi guru agar mereka mampu menggunakan teknologi secara etis dan bertanggung jawab. Guru perlu memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menilai hasil yang dihasilkan AI.

Di MDTA As-Sakinah, peningkatan kompetensi digital guru dapat dilakukan melalui pelatihan, workshop, dan pendampingan penggunaan teknologi pendidikan. Guru juga perlu didorong untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

6. Manfaat Implementasi AI dalam Pembelajaran

Implementasi AI dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran di MDTA As-Sakinah memberikan berbagai manfaat.

- 1) AI membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena guru dapat menyusun materi dan evaluasi secara lebih cepat.
- 2) AI meningkatkan kreativitas pembelajaran melalui penggunaan media interaktif yang menarik. Pembelajaran menjadi lebih variatif sehingga peserta didik lebih aktif dan termotivasi.
- 3) AI mendukung personalisasi pembelajaran. Sistem AI dapat membantu menyesuaikan materi dengan kemampuan peserta didik sehingga proses belajar menjadi lebih efektif.
- 4) AI membantu meningkatkan akses informasi. Guru dan peserta didik dapat memperoleh berbagai sumber belajar dengan lebih mudah dan cepat.
- 5) AI membantu mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti literasi digital, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis.

Dengan berbagai manfaat tersebut, implementasi AI dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di madrasah.

7. Tantangan Implementasi AI di MDTA As-Sakinah

Meskipun memiliki banyak manfaat, implementasi AI di lingkungan madrasah juga menghadapi berbagai tantangan.

1) Keterbatasan Infrastruktur Teknologi

Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan fasilitas teknologi seperti komputer, jaringan internet, dan perangkat digital. Banyak madrasah masih memiliki sarana yang terbatas sehingga penggunaan AI belum dapat dilakukan secara optimal.

2) Rendahnya Literasi Digital Guru

Tidak semua guru memiliki kemampuan teknologi yang memadai. Sebagian guru masih mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi digital dan memanfaatkan AI dalam pembelajaran.

3) Risiko Ketergantungan Teknologi

Penggunaan AI secara berlebihan dapat membuat peserta didik menjadi terlalu bergantung pada teknologi. Hal ini berpotensi menurunkan kemampuan berpikir mandiri dan kreativitas.

8. Permasalahan Etika dan Akurasi Informasi

- 1) AI masih memiliki kelemahan seperti kemungkinan menghasilkan informasi yang tidak akurat atau bias. Oleh karena itu, penggunaan AI memerlukan proses verifikasi. Selain itu, penggunaan AI juga dapat memunculkan persoalan etika seperti plagiarisme, penyalahgunaan teknologi dan kekhawatiran terhadap Pembentukan Karakter
- 2) Dalam pendidikan Islam, pembentukan karakter dan akhlak merupakan tujuan utama pendidikan. Penggunaan teknologi yang tidak terkontrol dapat memengaruhi perilaku peserta didik. Oleh karena itu, implementasi AI harus diimbangi dengan penguatan nilai-nilai moral dan spiritual agar peserta didik tetap memiliki karakter yang baik.

9. Pentingnya Pengawasan dan Integrasi Nilai Islam

Penggunaan AI dalam pendidikan Islam harus diarahkan untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan yang holistik, yaitu pengembangan aspek intelektual, emosional, spiritual, dan moral. Pengawasan penggunaan AI menjadi sangat penting agar teknologi tidak disalahgunakan. Guru dan orang tua perlu memberikan pendampingan kepada peserta didik dalam menggunakan teknologi.

Selain itu, integrasi nilai-nilai Islam dalam penggunaan AI juga perlu diperkuat. Teknologi harus digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mendukung pembentukan akhlak mulia. Dalam konteks MDTA As-Sakinah, AI dapat dimanfaatkan untuk memperkuat pembelajaran agama melalui media yang lebih menarik dan interaktif. Namun demikian, nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, disiplin, dan etika tetap harus menjadi dasar utama dalam proses pembelajaran. Implementasi AI yang bijak dapat membantu madrasah menciptakan pembelajaran yang modern tanpa kehilangan identitas keislaman. Dengan demikian, madrasah mampu menghadapi perkembangan zaman sekaligus tetap mempertahankan nilai-nilai pendidikan Islam.

KESIMPULAN

Artificial Intelligence merupakan teknologi yang memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk di lingkungan madrasah. Implementasi AI dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran di MDTA As-Sakinah memberikan berbagai manfaat seperti meningkatkan efektivitas pembelajaran, membantu penyusunan materi ajar, mempermudah evaluasi, serta menciptakan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Penggunaan AI juga membantu guru mengembangkan kreativitas pembelajaran dan mendukung personalisasi proses belajar sesuai kebutuhan peserta didik. Selain itu, AI dapat menjadi sarana untuk meningkatkan literasi digital dan keterampilan abad ke-21.

Namun demikian, implementasi AI di madrasah masih menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan fasilitas teknologi, rendahnya kompetensi digital guru, risiko ketergantungan teknologi, serta persoalan etika dan pembentukan karakter. Oleh karena itu, penggunaan AI dalam pendidikan Islam harus dilakukan secara bijak dan bertanggung jawab. Guru tetap memiliki peran utama sebagai pembimbing dan pengarah dalam proses pembelajaran. Pengawasan penggunaan AI serta penguatan nilai-nilai Islam sangat penting agar teknologi dapat dimanfaatkan secara positif. Madrasah perlu melakukan berbagai upaya seperti peningkatan kompetensi digital guru, penyediaan fasilitas teknologi, serta penyusunan kebijakan penggunaan AI yang sesuai dengan nilai-nilai pendidikan Islam. Dengan demikian, AI dapat menjadi alat pendukung yang membantu madrasah meningkatkan kualitas pendidikan tanpa menghilangkan identitas dan tujuan utama pendidikan Islam.

Saran

- a. MDTA As-Sakinah perlu meningkatkan fasilitas teknologi seperti akses internet dan perangkat digital agar implementasi AI dapat berjalan lebih optimal.
- b. Guru perlu mendapatkan pelatihan dan pendampingan terkait penggunaan AI dalam pembelajaran agar mampu memanfaatkan teknologi secara efektif dan bertanggung jawab.
- c. Penggunaan AI dalam pembelajaran harus tetap berada di bawah pengawasan guru agar peserta didik tidak terlalu bergantung pada teknologi.
- d. Madrasah perlu menyusun pedoman etika penggunaan AI agar teknologi digunakan sesuai dengan nilai-nilai pendidikan Islam.
- e. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan mengenai implementasi AI di lingkungan madrasah agar diperoleh model pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan karakter pendidikan Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrita, J. (2023). Peran Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Efektivitas Sistem Pendidikan. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(12). <https://doi.org/10.59141/Comserva.V2i12.731>
- Agustina, R., Zaim, M., Thahar, H. E., & Afroka, M. (2024). Penggunaan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bahasa Di Madrasah : Systematic Literature Review. 9(1). <https://doi.org/10.25299/AI-Thariqah>.
- Amriyah, C., Firmansah, D., & Fiteriani, I. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Madrasah Ibtidaiyah : Sebuah Kajian Literatur. 10(3), 93–111.
- Amyus, R. S., & Hamami, A. R. (2024). Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran. 8, 48324–48332.
- Astutik, E. P., Ayuni, N. A., & Putri, A. M. (2023). Artificial Intelligence: Dampak Pergeseran Pemanfaatan Kecerdasan Manusia Dengan Kecerdasan Buatan Bagi Dunia Pendidikan Di Indonesia. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 1(10), 31–40. <https://doi.org/10.9644/Sindoro.V1i10.1219>
- Bakti, I. K., Zulkarnain, Yarun, A., Rusdi, Syaifudin, M., & Syafaq, H. (2023). The Role Of Artificial Intelligence In Education: A Systematic Literature Review. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 8(2), 182–197. <https://doi.org/10.25217/Ji.V8i2.3194>
- Donna, N. B., Pancasila, P., & Pgri, U. (2025). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan(Ai) Dalam Pembelajaran : Perspektif Pendidik Dan Tantangan Implementasi. 10(4), 225–239.
- Dwiraja, Holib, H. H., Novalia, J., & Triani, N. (2025). Integrasi Kecerdasan (Ai) Dalam Desain Kurikulum Abad. 4(04), 540–553.
- Fadila, S. N., Aulia, F., Syaharani, T. A., & Anggraini, F. (2025). Persepsi Guru Tentang Penggunaan AI Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini : Peluang Dan Tantangan. 9, 21720–21729.
- Fatimah, N., & Octaviani, D. (2023). Sejarah Pendidikan Indonesia Baru: Perkembangan Pembelajaran Sejarah Berbasis Artificial Intelligence (AI) 4.0. *Jurnal Sejarah Indonesia*, 6(2). <https://doi.org/10.62924/Jsi.V6i2.32607>
- Ghasa, F. A., Wiyono, B. B., Burhanuddin, B., Muslihati, M., & Mujaidah, A. (2024). Artificial Intelligence In Education World: Opportunities, Challenges, And Future Research Recommendations. *Fahima*. <https://doi.org/10.54622/Fahima.V3i2.350>
- Hakim, L. El. (2025). *DALAM DUNIA PENDIDIKAN*. 3(4).
- Harianti, H., Kadarohman, A., & Anwar, S. (2025). The Intersection Of AI And Science Education In Indonesia: A Path Forward. *Journal Of Science Education Research*, 9(1). <https://doi.org/10.21831/Jser.V9i1.74872>
- Latif, E., Mai, G., Nyaaba, M., Wu, X., Liu, N., Lu, G., Li, S., Liu, T., & Zhai, X. (2023). AGI: Artificial General Intelligence For Education. *Arxiv*. <https://arxiv.org/abs/2304.12479>
- Lee, G. G., Shi, L., Latif, E., Gao, Y., Bewersdorff, A., Nyaaba, M., Guo, S., Wu, Z., Liu, Z., Wang, H., Mai, G., Liu, T., & Zhai, X. (2023). Multimodality Of AI For Education: Towards Artificial General Intelligence. *Arxiv*. <https://arxiv.org/abs/2312.06037>
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance For Generative AI In Education And Research*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org>
- Moch. Fatkhulloh1, M. (2023). Implementasi Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pai Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Pendidikan Islam*, 11(1), 21.
- NASBI, I. (2017). Manajemen Kurikulum: I(36), 318–330.
- Nuriah, S., Yustiana, Y. R., Fahriza, I., & Dartina, V. (2025). *INDONESIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL COUNSELING*. 9(1), 124–134. <https://doi.org/10.30653/001.202591.367>
- Nuriah, S., Yustiana, Y. R., Fahriza, I., & Dartina, V. (2025). Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Pendidikan: Potensi, Implementasi Dan Implikasi Etis. *Indonesian Journal Of Educational Counseling*. <https://doi.org/10.30653/001.202591.367>

- Nuryadin, R., & Marlina, M. (2023). The Use Of Artificial Intelligence In Education (Literature Review). Indonesian Journal Of Primary Education, 7(2). <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/article/view/64290>
- Sufyan, Y. A., & Kurniawan, D. (2025). Interpretation Of UNESCO AI CFT Framework On Teachers' AI Competence Development. Curricula: Journal Of Curriculum Development. <https://doi.org/10.17509/Curricula.V5i2.499>
- UNESCO. (2023). Governments Must Quickly Regulate Generative AI In Schools. <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-governments-must-quickly-regulate-generative-ai-schools>
- UNESCO. (2023). Guidance For Generative AI In Education And Research. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- Wiyogo, A. P., Chaniago, A. S., Handayani, A., Nugroho, D. T., & Prianti, H. (2025). Evaluasi Pembelajaran Sebagai Sarana Refleksi Dan Peserta Didik Learning Evaluation As A Means Of Reflection And Students. 5(3), 1391–1397.