



TRANSFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS TATA KELOLA MADRASAH

Lesti Lestari¹, Eneng Farichah²

^{1,2} STAI Babunnajah, Pandeglang Banten, Indonesia

Email: lestilestari1457@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i4.3416>

Sections Info

Article history:

Submitted: 13 June 2026

Final Revised: 21 June 2026

Accepted: 6 August 2026

Published: 18 August 2026

Keywords:

Artificial Intelligence,
Islamic Educational
Management,
Madrasah Governance,
Digital Transformation,
Educational Effectiveness.



ABSTRACT

Digital transformation has driven a paradigm shift in Islamic education management through the utilization of Artificial Intelligence (AI) as a strategic innovation in *madrasah* governance. AI is employed not only to support the learning process but also to facilitate administrative management, data analysis, decision-making, and the enhancement of educational service effectiveness. This study aims to analyze the transformation of AI-based Islamic education management in improving the effectiveness of *madrasah* governance. It employs a library research approach utilizing content analysis of relevant national and international scholarly articles concerning AI, Islamic education management, digital transformation, and educational governance. The findings indicate that AI implementation enhances *madrasah* governance effectiveness by optimizing planning, organizing, implementation, and supervision functions, while enabling faster, more accurate, and data-driven decision-making. Furthermore, AI supports administrative efficiency, the development of management information systems, and improved educational service quality. However, AI implementation faces challenges regarding limited human resource digital competence, technological infrastructure, data security, algorithmic bias, and ethical considerations that must align with Islamic values.

ABSTRAK

Transformasi digital telah mendorong perubahan paradigma dalam manajemen pendidikan Islam melalui pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai inovasi strategis dalam tata kelola madrasah. AI tidak hanya dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran, tetapi juga berperan dalam pengelolaan administrasi, analisis data, pengambilan keputusan, serta peningkatan efektivitas layanan pendidikan. Penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi manajemen pendidikan Islam berbasis Artificial Intelligence dalam meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah. Penelitian menggunakan pendekatan library research dengan metode analisis isi (content analysis) terhadap berbagai artikel ilmiah nasional dan internasional yang relevan mengenai Artificial Intelligence, manajemen pendidikan Islam, transformasi digital, dan tata kelola pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi AI mampu meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah melalui optimalisasi fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, serta pengambilan keputusan yang lebih cepat, akurat, dan berbasis data. Selain itu, AI mendukung efisiensi administrasi, pengembangan sistem informasi manajemen, dan peningkatan kualitas layanan pendidikan. Namun, implementasi AI masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan kompetensi digital sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, keamanan data, bias algoritma, serta aspek etika yang harus selaras dengan nilai-nilai Islam.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Manajemen Pendidikan Islam, Tata Kelola Madrasah, Transformasi Digital, Efektivitas Pendidikan

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi salah satu faktor utama yang mendorong perubahan dalam sistem pengelolaan pendidikan di berbagai negara. Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mengubah paradigma pengelolaan lembaga pendidikan dari sistem konvensional menuju tata kelola berbasis data (*data-driven governance*) yang lebih adaptif, efisien, dan akuntabel. Menurut Cukurova (2024), AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi telah berkembang menjadi bagian dari sistem *hybrid intelligence* yang mampu mendukung proses pengambilan keputusan, analisis pembelajaran, serta pengembangan organisasi pendidikan yang lebih responsif terhadap perubahan lingkungan. Integrasi AI dengan *learning analytics* memberikan peluang bagi lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan melalui pemanfaatan data secara komprehensif. Dalam konteks pendidikan, pemanfaatan AI mengalami perkembangan yang sangat pesat. Ogunleye, Zakariyyah, Ajao, Olayinka, dan Sharma (2024) melalui kajian sistematis terhadap 355 artikel ilmiah menemukan bahwa *Generative Artificial Intelligence* mampu meningkatkan efektivitas proses pendidikan melalui personalisasi layanan, otomatisasi administrasi, penyusunan materi pembelajaran, analisis data akademik, serta pengambilan keputusan berbasis bukti. Namun demikian, mereka juga menegaskan bahwa implementasi AI memerlukan kebijakan, pedoman etika, dan tata kelola yang jelas agar pemanfaatannya tetap memberikan manfaat bagi lembaga pendidikan.

Pendidikan Islam juga tidak terlepas dari dinamika transformasi digital tersebut. Herwinsyah, Ridho, dan Prasetyo (2025) menjelaskan bahwa Artificial Intelligence memiliki potensi besar dalam merevolusi pendidikan Islam melalui penyediaan layanan pendidikan yang lebih adaptif, peningkatan akses terhadap sumber belajar, serta penguatan kualitas pengelolaan lembaga pendidikan. Akan tetapi, penerapan AI harus tetap memperhatikan nilai-nilai dasar pendidikan Islam agar inovasi teknologi tidak menghilangkan fungsi pendidikan sebagai proses pembentukan karakter, spiritualitas, dan akhlak peserta didik. Senada dengan itu, Achruh, Rapi, Rusdi, dan Idris (2024) menegaskan bahwa penerapan AI pada pendidikan Islam di Indonesia membuka peluang dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan sekaligus menghadirkan tantangan berupa kesiapan sumber daya manusia, kesenjangan infrastruktur digital, perlindungan data, serta perlunya keselarasan antara teknologi dan nilai-nilai Islam. Perkembangan tersebut juga mulai memengaruhi tata kelola lembaga pendidikan, termasuk madrasah. Menurut Khairi, Sugiantoro, Wahyudi, Tianah, dan Al Farisi (2026), transformasi tata kelola pendidikan saat ini telah bergeser menuju sistem yang mengandalkan kecerdasan buatan dalam pengelolaan data, perencanaan kebijakan, dan pengambilan keputusan. AI mampu meningkatkan efisiensi administrasi dan kualitas layanan pendidikan, namun tanpa kerangka etika yang kuat berpotensi menimbulkan persoalan berupa bias algoritma, kurangnya transparansi, rendahnya akuntabilitas, serta melemahnya nilai-nilai humanistik dalam pengelolaan pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan tata kelola pendidikan berbasis AI harus tetap berorientasi pada prinsip keadilan, inklusivitas, dan pengawasan manusia (*human oversight*).

Perkembangan tersebut juga mulai memengaruhi tata kelola lembaga pendidikan, termasuk madrasah. Menurut Khairi, Sugiantoro, Wahyudi, Tianah, dan Al Farisi (2026), transformasi tata kelola pendidikan saat ini telah bergeser menuju sistem yang mengandalkan kecerdasan buatan dalam pengelolaan data, perencanaan kebijakan, dan pengambilan keputusan. AI mampu meningkatkan efisiensi administrasi dan kualitas layanan pendidikan, namun tanpa kerangka etika yang kuat berpotensi menimbulkan persoalan berupa bias algoritma, kurangnya transparansi, rendahnya akuntabilitas, serta

melemahnya nilai-nilai humanistik dalam pengelolaan pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan tata kelola pendidikan berbasis AI harus tetap berorientasi pada prinsip keadilan, inklusivitas, dan pengawasan manusia (human oversight). Meskipun berbagai penelitian telah membahas pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pendidikan, sebagian besar masih berfokus pada pengembangan pembelajaran, media pembelajaran, maupun peningkatan kompetensi peserta didik. Penelitian Cukurova (2024), Ogunleye et al. (2024), Herwinsyah et al. (2025), serta Ramdhani dan Hakiman (2025) masih menempatkan AI sebagai instrumen pendukung proses belajar mengajar. Di sisi lain, penelitian Khairi et al. (2026) lebih menitikberatkan pada aspek etika tata kelola pendidikan berbasis AI tanpa mengembangkan model implementasi AI dalam fungsi-fungsi manajemen pendidikan Islam. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kajian mengenai transformasi manajemen pendidikan Islam berbasis Artificial Intelligence dalam meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah masih relatif terbatas sehingga memerlukan pengembangan konseptual yang lebih komprehensif. Berdasarkan kesenjangan tersebut, artikel ini menawarkan novelty berupa model konseptual transformasi manajemen pendidikan Islam berbasis Artificial Intelligence yang mengintegrasikan fungsi-fungsi manajemen – meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan pengambilan keputusan – dengan prinsip-prinsip tata kelola madrasah yang efektif, transparan, akuntabel, dan berlandaskan nilai-nilai Islam. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan manajemen pendidikan Islam yang adaptif terhadap perkembangan teknologi sekaligus tetap mempertahankan karakteristik dan nilai-nilai dasar pendidikan Islam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian library research (studi kepustakaan). Pendekatan ini dipilih karena bertujuan mengkaji secara mendalam konsep transformasi manajemen pendidikan Islam berbasis Artificial Intelligence (AI) melalui analisis berbagai literatur ilmiah yang relevan. Library research merupakan metode penelitian yang memanfaatkan berbagai sumber pustaka sebagai data utama untuk memperoleh pemahaman konseptual, mengidentifikasi perkembangan teori, serta merumuskan sintesis terhadap suatu fenomena ilmiah tanpa melakukan pengumpulan data lapangan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menyusun kerangka konseptual mengenai implementasi Artificial Intelligence dalam meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah berdasarkan hasil penelitian terdahulu dan perkembangan teori terkini. Sumber data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari artikel ilmiah nasional dan internasional bereputasi yang membahas Artificial Intelligence, manajemen pendidikan Islam, tata kelola pendidikan, transformasi digital, kepemimpinan digital, dan kebijakan pendidikan. Artikel yang dianalisis meliputi penelitian Cukurova (2024) mengenai Hybrid Intelligence, Ogunleye et al. (2024) tentang Generative Artificial Intelligence for Teaching and Learning Practice, Ghimire dan Edwards (2024) mengenai kebijakan AI dalam pendidikan, Achruh et al. (2024) mengenai peluang dan tantangan implementasi AI pada pendidikan Islam di Indonesia, Herwinsyah et al. (2025) mengenai integrasi AI dalam pendidikan Islam, Ramdhani dan Hakiman (2025) mengenai Artificial Intelligence dalam pendidikan Islam, serta Khairi et al. (2026) mengenai tata kelola pendidikan berbasis Artificial Intelligence. Data sekunder diperoleh dari buku-buku manajemen pendidikan Islam, dokumen kebijakan, laporan UNESCO, serta referensi lain yang relevan dengan fokus penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi

dokumentasi, yaitu mengidentifikasi, menyeleksi, membaca secara kritis, mengelompokkan, dan mendokumentasikan berbagai literatur yang relevan dengan tema penelitian. Proses seleksi literatur dilakukan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu artikel dipublikasikan dalam jurnal ilmiah bereputasi, memiliki keterkaitan dengan Artificial Intelligence, manajemen pendidikan Islam, tata kelola pendidikan, serta diterbitkan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir dengan prioritas pada publikasi lima tahun terakhir agar memperoleh gambaran perkembangan penelitian yang mutakhir.

Analisis data menggunakan model analisis isi (content analysis) yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti mengidentifikasi konsep-konsep utama mengenai transformasi manajemen pendidikan Islam berbasis Artificial Intelligence. Tahap penyajian data dilakukan dengan mengelompokkan hasil kajian berdasarkan tema-tema utama, yaitu implementasi Artificial Intelligence, fungsi manajemen pendidikan Islam, tata kelola madrasah, peluang, tantangan, serta aspek etika dalam penggunaan AI. Tahap akhir dilakukan melalui interpretasi dan sintesis berbagai hasil penelitian untuk menghasilkan model konseptual mengenai transformasi manajemen pendidikan Islam berbasis Artificial Intelligence dalam meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah. Analisis data menggunakan model analisis isi (content analysis) yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti mengidentifikasi konsep-konsep utama mengenai transformasi manajemen pendidikan Islam berbasis Artificial Intelligence. Tahap penyajian data dilakukan dengan mengelompokkan hasil kajian berdasarkan tema-tema utama, yaitu implementasi Artificial Intelligence, fungsi manajemen pendidikan Islam, tata kelola madrasah, peluang, tantangan, serta aspek etika dalam penggunaan AI. Tahap akhir dilakukan melalui interpretasi dan sintesis berbagai hasil penelitian untuk menghasilkan model konseptual mengenai transformasi manajemen pendidikan Islam berbasis Artificial Intelligence dalam meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil kajian sistematis yang dilakukan oleh Ogunleye et al. (2024) memperkuat temuan tersebut. Melalui telaah terhadap ratusan publikasi ilmiah, mereka menyimpulkan bahwa pemanfaatan Generative AI dalam pendidikan mampu meningkatkan efisiensi administrasi, mempercepat pengelolaan informasi, mendukung analisis data akademik, serta meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan. Selain itu, AI memungkinkan lembaga pendidikan melakukan personalisasi layanan berdasarkan karakteristik pengguna sehingga proses pengelolaan menjadi lebih efektif dan responsif. Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berkontribusi terhadap aspek pembelajaran, tetapi juga memiliki implikasi yang luas terhadap peningkatan kualitas manajemen organisasi pendidikan. Dalam konteks pendidikan Islam, Herwinsyah et al. (2025) menjelaskan bahwa penerapan AI membuka peluang besar bagi modernisasi lembaga pendidikan Islam melalui digitalisasi administrasi, penyediaan layanan informasi yang lebih cepat, penguatan sistem evaluasi, serta peningkatan kualitas pelayanan kepada peserta didik. Namun demikian, mereka menegaskan bahwa implementasi AI harus tetap memperhatikan tujuan utama pendidikan Islam, yaitu pembentukan insan yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia. Oleh sebab itu, AI diposisikan sebagai instrumen untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan lembaga,

bukan sebagai pengganti nilai-nilai pendidikan Islam yang berorientasi pada pembentukan karakter. Pandangan tersebut diperkuat oleh Achruh et al. (2024) yang menyatakan bahwa keberhasilan transformasi AI dalam pendidikan Islam sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, kepemimpinan digital, budaya organisasi, serta infrastruktur teknologi. Menurut mereka, lembaga pendidikan Islam memerlukan strategi pengembangan kompetensi digital bagi guru dan tenaga kependidikan agar mampu memanfaatkan AI secara optimal.

Pembahasan

A. Transformasi Artificial Intelligence dalam Manajemen Pendidikan Islam

Transformasi Artificial Intelligence (AI) telah menjadi salah satu faktor utama yang mendorong perubahan paradigma dalam pengelolaan lembaga pendidikan. Pada era transformasi digital dan Society 5.0, AI tidak lagi diposisikan hanya sebagai teknologi pendukung proses pembelajaran, tetapi telah berkembang menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas manajemen pendidikan melalui pemanfaatan data, otomatisasi proses administrasi, analisis prediktif, dan pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based decision making). Perubahan ini memberikan peluang bagi lembaga pendidikan Islam, khususnya madrasah, untuk membangun tata kelola yang lebih efektif, efisien, transparan, dan adaptif terhadap dinamika perkembangan teknologi. Menurut Cukurova (2024), perkembangan AI telah melahirkan konsep hybrid intelligence, yaitu kolaborasi antara kecerdasan manusia dan kecerdasan buatan dalam menghasilkan keputusan yang lebih akurat. Dalam konteks pendidikan, AI tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran kepala madrasah, guru, maupun tenaga kependidikan, melainkan memperkuat kemampuan mereka dalam mengelola informasi dan mengambil keputusan secara lebih cepat dan objektif. AI mampu mengolah data akademik, keuangan, sumber daya manusia, serta perkembangan peserta didik dalam jumlah besar (big data), sehingga menghasilkan informasi yang dapat dijadikan dasar penyusunan kebijakan pendidikan yang lebih tepat sasaran. Dengan demikian, fungsi AI bergeser dari sekadar alat otomatisasi menuju mitra strategis dalam sistem manajemen pendidikan modern. Dalam perspektif manajemen pendidikan Islam, transformasi AI sejalan dengan fungsi-fungsi manajemen yang meliputi perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), pelaksanaan (actuating), dan pengawasan (controlling). Pada tahap perencanaan, AI dapat menganalisis kebutuhan peserta didik, memprediksi jumlah penerimaan siswa baru, menyusun anggaran berbasis data, serta membantu penyusunan program kerja madrasah secara lebih akurat. Pada tahap pengorganisasian, AI mendukung pengelolaan sumber daya manusia melalui sistem informasi kepegawaian, distribusi beban kerja, dan pengelolaan dokumen secara digital. Sementara itu, pada tahap pelaksanaan, AI mampu mengotomatisasi berbagai layanan administrasi, seperti pengelolaan absensi, penjadwalan, surat-menyurat, serta komunikasi dengan orang tua peserta didik. Adapun pada tahap pengawasan, AI dapat menghasilkan laporan kinerja secara real-time sehingga memudahkan pimpinan madrasah dalam melakukan monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan. Transformasi tersebut menunjukkan bahwa AI berpotensi meningkatkan efektivitas seluruh fungsi manajemen pendidikan Islam tanpa menghilangkan peran kepemimpinan manusia sebagai pengambil keputusan utama. Selain itu, transformasi digital harus didukung oleh kebijakan kelembagaan yang mengatur penggunaan AI secara bertanggung jawab sehingga

teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan tanpa mengabaikan aspek etika dan keamanan data. Dalam perspektif pendidikan Islam, aspek etika memiliki posisi yang sangat penting. Khairi et al. (2026) menekankan bahwa penerapan AI dalam tata kelola pendidikan harus berlandaskan prinsip keadilan (al-'adl), amanah, transparansi, akuntabilitas, dan kemaslahatan. AI tidak boleh menjadi satu-satunya dasar pengambilan keputusan, tetapi harus berfungsi sebagai sistem pendukung yang tetap berada di bawah kendali manusia (human oversight). Nilai-nilai Islam menjadi landasan normatif agar pemanfaatan AI tidak hanya menghasilkan efisiensi organisasi, tetapi juga menjaga tujuan pendidikan Islam (maqāṣid al-syarī'ah), yaitu mewujudkan kemaslahatan dan pengembangan karakter peserta didik.

B. Peran Artificial Intelligence dalam Efektivitas Tata Kelola Madrasah

Artificial Intelligence (AI) berperan penting dalam meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah melalui optimalisasi proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. AI mampu mengolah data akademik, administrasi, keuangan, serta sumber daya manusia secara cepat dan akurat sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih objektif dan berbasis data (data-driven decision making). Selain itu, AI juga meningkatkan efisiensi administrasi melalui otomatisasi pengelolaan dokumen, penjadwalan, absensi, dan pelaporan sehingga beban kerja tenaga kependidikan dapat berkurang dan pelayanan kepada peserta didik menjadi lebih optimal. Pemanfaatan AI juga mendukung peningkatan kualitas sistem informasi manajemen madrasah melalui penyajian data secara real-time, sehingga kepala madrasah dapat memantau capaian kinerja, perkembangan peserta didik, serta efektivitas program secara lebih cepat. Kemampuan AI dalam menganalisis data secara prediktif membantu lembaga pendidikan mengidentifikasi potensi permasalahan sejak dini, merancang strategi pengembangan yang lebih tepat, serta mengalokasikan sumber daya secara lebih efisien. Dengan demikian, tata kelola madrasah tidak hanya menjadi lebih responsif terhadap perubahan, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara berkelanjutan. Dalam perspektif pendidikan Islam, pemanfaatan AI tidak hanya bertujuan meningkatkan efisiensi organisasi, tetapi juga memperkuat kualitas tata kelola yang berlandaskan prinsip transparansi, akuntabilitas, amanah, dan kemaslahatan. Herwinsyah et al. (2025) menjelaskan bahwa AI dapat mendukung modernisasi pengelolaan lembaga pendidikan Islam tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar pendidikan Islam. Sementara itu, Khairi et al. (2026) menegaskan bahwa AI harus berfungsi sebagai sistem pendukung keputusan (decision support system), bukan pengganti peran kepala madrasah dalam menetapkan kebijakan. Dengan demikian, penerapan AI mampu mewujudkan tata kelola madrasah yang lebih efektif, adaptif, dan berorientasi pada peningkatan mutu layanan pendidikan, dengan tetap menempatkan nilai-nilai Islam sebagai landasan utama dalam setiap proses pengambilan keputusan.

C. Peluang Implementasi Artificial Intelligence pada Tata Kelola Madrasah

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) memberikan peluang besar bagi madrasah untuk meningkatkan kualitas tata kelola melalui pemanfaatan teknologi digital yang lebih efektif dan efisien. AI memungkinkan pengelolaan administrasi, akademik, keuangan, dan sumber daya manusia dilakukan secara terintegrasi melalui sistem informasi berbasis data. Kemampuan AI dalam mengolah data secara cepat dan akurat membantu pimpinan madrasah menyusun perencanaan strategis,

melakukan evaluasi program, serta mengambil keputusan yang lebih tepat berdasarkan informasi yang tersedia. Kondisi ini mendukung terwujudnya tata kelola madrasah yang lebih adaptif terhadap perubahan dan tuntutan era digital. Selain meningkatkan efisiensi administrasi, AI juga membuka peluang untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Melalui teknologi seperti chatbot, sistem rekomendasi, dan analisis data, madrasah dapat memberikan pelayanan akademik yang lebih cepat, memantau perkembangan peserta didik secara berkelanjutan, serta memperkuat komunikasi antara sekolah, guru, peserta didik, dan orang tua. Ogunleye et al. (2024) menyatakan bahwa pemanfaatan AI mampu meningkatkan produktivitas organisasi pendidikan melalui otomatisasi berbagai pekerjaan rutin sehingga tenaga pendidik dan tenaga kependidikan dapat lebih fokus pada tugas-tugas strategis yang berkaitan dengan peningkatan mutu pendidikan. Dalam perspektif pendidikan Islam, implementasi AI juga menjadi peluang untuk memperkuat inovasi manajemen tanpa mengabaikan nilai-nilai keislaman. Herwinsyah et al. (2025) menjelaskan bahwa AI dapat mendukung modernisasi lembaga pendidikan Islam melalui penguatan sistem informasi, peningkatan kualitas layanan, serta pengembangan budaya kerja yang lebih profesional. Namun, pemanfaatan teknologi tersebut harus tetap diarahkan pada pencapaian tujuan pendidikan Islam, yaitu membentuk peserta didik yang berilmu, berakhlak mulia, dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, AI perlu diposisikan sebagai sarana untuk mendukung efektivitas tata kelola madrasah, bukan sebagai pengganti peran manusia dalam kepemimpinan dan pengambilan keputusan. Secara keseluruhan, peluang implementasi AI dalam tata kelola madrasah terletak pada kemampuannya meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pengambilan keputusan, memperkuat sistem informasi manajemen, serta meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan. Apabila didukung oleh infrastruktur yang memadai, kompetensi sumber daya manusia, dan kebijakan yang tepat, AI berpotensi menjadi salah satu pendorong utama terwujudnya tata kelola madrasah yang modern, transparan, akuntabel, dan berdaya saing di era transformasi digital.

D. Tantangan dan Isu Etika Implementasi Artificial Intelligence dalam Tata Kelola Madrasah

Meskipun Artificial Intelligence (AI) menawarkan berbagai manfaat bagi pengelolaan madrasah, implementasinya masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan kompetensi digital kepala madrasah, guru, dan tenaga kependidikan dalam mengoperasikan teknologi AI secara optimal. Selain itu, belum meratanya infrastruktur teknologi, seperti akses internet, perangkat digital, dan sistem informasi yang memadai, menjadi faktor penghambat transformasi digital di banyak madrasah. Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan AI belum dapat diterapkan secara maksimal dalam mendukung efektivitas tata kelola lembaga pendidikan Islam. Selain tantangan teknis, implementasi AI juga menimbulkan berbagai persoalan etika. Ghimire dan Edwards (2024) menjelaskan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan harus memperhatikan aspek transparansi algoritma, perlindungan data pribadi, keamanan informasi, serta akuntabilitas dalam proses pengambilan keputusan. Ketergantungan yang berlebihan terhadap AI berpotensi menimbulkan bias algoritma, kesalahan analisis, dan berkurangnya peran manusia dalam menentukan kebijakan pendidikan. Oleh karena itu, penerapan AI memerlukan regulasi dan tata kelola yang jelas agar teknologi digunakan secara bertanggung jawab dan tetap berorientasi pada kepentingan peserta didik. Dalam

perspektif pendidikan Islam, isu etika menjadi aspek yang tidak dapat dipisahkan dari pemanfaatan teknologi. Khairi et al. (2026) menegaskan bahwa penggunaan AI harus berlandaskan nilai-nilai Islam, seperti amanah, keadilan (al-'adl), transparansi, akuntabilitas, dan kemaslahatan. AI sebaiknya berfungsi sebagai decision support system yang membantu proses analisis dan penyediaan informasi, sedangkan keputusan akhir tetap berada di tangan manusia sebagai pemegang amanah. Dengan demikian, pemanfaatan AI tidak hanya berorientasi pada efisiensi organisasi, tetapi juga menjaga nilai moral, etika, dan tujuan pendidikan Islam dalam membentuk peserta didik yang berkarakter. Berdasarkan hasil kajian, keberhasilan implementasi AI dalam tata kelola madrasah memerlukan sinergi antara kesiapan sumber daya manusia, penguatan infrastruktur digital, kebijakan kelembagaan, serta penerapan prinsip-prinsip etika Islam. Dengan adanya keseimbangan antara inovasi teknologi dan nilai-nilai keislaman, AI dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung tata kelola madrasah yang efektif, transparan, akuntabel, dan berkelanjutan.

E. Model Konseptual Transformasi Artificial Intelligence dalam Manajemen Pendidikan Islam untuk Meningkatkan Efektivitas Tata Kelola Madrasah

Berdasarkan sintesis berbagai penelitian, transformasi Artificial Intelligence (AI) dalam manajemen pendidikan Islam tidak hanya berorientasi pada digitalisasi administrasi, tetapi juga pada perubahan sistem tata kelola madrasah yang lebih efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. AI berperan sebagai pendukung pengambilan keputusan (decision support system) yang mampu mengolah data secara cepat, menghasilkan informasi yang akurat, serta memberikan rekomendasi strategis bagi pimpinan madrasah. Dengan demikian, AI menjadi instrumen untuk memperkuat fungsi-fungsi manajemen pendidikan tanpa menggantikan peran manusia sebagai pengambil keputusan utama. Model konseptual yang ditawarkan dalam penelitian ini terdiri atas tiga komponen utama, yaitu input, proses, dan output. Komponen input meliputi kesiapan sumber daya manusia, infrastruktur digital, kebijakan kelembagaan, sistem informasi manajemen, serta nilai-nilai Islam sebagai landasan pengelolaan madrasah. Kesiapan pada tahap ini menjadi faktor penting agar implementasi AI dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan. Pada komponen proses, AI diintegrasikan ke dalam fungsi-fungsi manajemen pendidikan Islam, yaitu perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), pelaksanaan (actuating), dan pengawasan (controlling). AI dimanfaatkan untuk analisis data, penyusunan program kerja, pengelolaan administrasi, monitoring kinerja, evaluasi program, serta penyediaan informasi secara real-time. Seluruh proses tersebut tetap berada di bawah kendali kepala madrasah dan didasarkan pada prinsip amanah, keadilan, transparansi, akuntabilitas, dan kemaslahatan sebagai nilai dasar pendidikan Islam. Komponen output dari model ini adalah terwujudnya tata kelola madrasah yang lebih efektif, efisien, adaptif, dan berdaya saing. Indikator keberhasilannya meliputi peningkatan kualitas pelayanan pendidikan, percepatan proses administrasi, ketepatan pengambilan keputusan, optimalisasi pengelolaan sumber daya, serta meningkatnya transparansi dan akuntabilitas lembaga. Dengan demikian, penerapan AI tidak hanya menghasilkan efisiensi operasional, tetapi juga mendukung peningkatan mutu pendidikan Islam secara berkelanjutan sesuai dengan tuntutan era transformasi digital. Berdasarkan model tersebut, penelitian ini menawarkan novelty berupa model konseptual Transformasi Manajemen Pendidikan Islam Berbasis Artificial Intelligence yang mengintegrasikan teknologi digital dengan

fungsi-fungsi manajemen pendidikan Islam dan nilai-nilai keislaman. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang lebih banyak membahas AI pada aspek pembelajaran, model ini menempatkan AI sebagai instrumen strategis dalam tata kelola madrasah. Model ini diharapkan dapat menjadi kerangka konseptual bagi pengelola madrasah dalam mengimplementasikan AI secara bertanggung jawab untuk meningkatkan efektivitas tata kelola tanpa mengesampingkan nilai-nilai Islam sebagai dasar penyelenggaraan pendidikan.

KESIMPULAN

Transformasi Artificial Intelligence (AI) telah menjadi salah satu inovasi yang berperan penting dalam pengembangan manajemen pendidikan Islam, khususnya dalam meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI mampu mendukung seluruh fungsi manajemen, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengawasan melalui pemanfaatan data yang lebih akurat, otomatisasi administrasi, serta pengambilan keputusan berbasis bukti (data-driven decision making). Implementasi AI juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional, kualitas layanan pendidikan, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan madrasah. Di sisi lain, implementasi AI masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan kompetensi digital sumber daya manusia, kesiapan infrastruktur teknologi, keamanan data, serta isu etika dalam penggunaan kecerdasan buatan. Oleh karena itu, penerapan AI harus disertai dengan penguatan kebijakan kelembagaan, peningkatan literasi digital, dan penerapan prinsip-prinsip tata kelola yang baik. Dalam perspektif pendidikan Islam, pemanfaatan AI harus tetap berlandaskan nilai-nilai amanah, keadilan, transparansi, akuntabilitas, dan kemaslahatan, sehingga teknologi berfungsi sebagai pendukung pengambilan keputusan tanpa menggantikan peran manusia sebagai pemimpin dan pengelola pendidikan. Penelitian ini menawarkan model konseptual Transformasi Manajemen Pendidikan Islam Berbasis Artificial Intelligence yang mengintegrasikan teknologi digital dengan fungsi-fungsi manajemen pendidikan Islam sebagai upaya mewujudkan tata kelola madrasah yang efektif, adaptif, dan berdaya saing di era transformasi digital. Model tersebut diharapkan dapat menjadi acuan konseptual bagi pengelola madrasah dalam mengoptimalkan pemanfaatan AI untuk meningkatkan mutu pengelolaan lembaga pendidikan Islam.

REFERENSI

- 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.
- Afrita, J. (2023). *Peran artificial intelligence dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pendidikan*. COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, 2(12), 3181–3187.
- Cukurova, M. (2024). *The interplay of learning, analytics, and artificial intelligence in education: A vision for hybrid intelligence*. British Journal of Educational Technology.
- Ghimire, A., & Edwards, J. (2024). *From guidelines to governance: A study of AI policies in education*. Computers and Education: Artificial Intelligence.
- Herwinsyah, H., Ridho, M., & Prasetyo, A. (2025). *Revolutionizing Islamic education: Integrating artificial intelligence into Islamic education*. Islam in World Perspectives, 4(2), 373–383.

- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Marwa, N. K., Anwar, S., & Firmansyah, M. I. (2025). *The implementation of artificial intelligence in Islamic education learning at elementary school*. Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 4(3), 1676–1686. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i03.5413>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2023). *Conceptualizing AI literacy: An exploratory review*. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100125.
- Ogunleye, A. A., Zakariyyah, A., Ajao, O. O., Olayinka, S. A., & Sharma, A. (2024). *A systematic review of generative AI for teaching and learning practice*. Education and Information Technologies.
- Ouyang, F., Zheng, L., Jiao, P., & Moore, M. G. (2022). *Artificial intelligence in online higher education: A systematic review*. Education and Information Technologies, 27(6), 7893–7925.
- Rahman, M., & Ismail, N. (2024). *The use of Artificial Intelligence (ChatGPT) in Islamic education: An analysis of challenges, opportunities, and ethical considerations based on Maqasid Shariah*.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno. (2022). *Manajemen pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana.
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO Publishing.
- Wibowo, A. (2023). *Revolusi industri 4.0 dan Society 5.0*. Yayasan Prima Agus Teknik.
- Yusuf, M. (2024). *Penggunaan artificial intelligence (AI) dalam meningkatkan literasi digital pada lembaga pendidikan Islam*. AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 2(2), 109–118.

Copyright holder:
© Author

First publication right:
Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:
CC-BY-SA