



Kepemimpinan Pendidikan Islam Di Era Kecerdasan Buatan Dan Transformasi Strategis Lembaga Pendidikan

Muwafiqus Shobri¹, Ainun Fatin²

^{1,2}Institut Agama Islam Hasan Jufri Bawean

*Corresponding Author: dosensukses@gmail.com

Article History

Received: 24-11-2025

Accepted: 25-12-2025

Published: 29-12-2025

Keywords:

Islamic Educational Leadership; Artificial Intelligence; Strategic Transformation; AI Governance; Prophetic Leadership.

Kata Kunci:

Kepemimpinan Pendidikan Islam; Kecerdasan Buatan; Transformasi Strategis; Tata Kelola AI; Kepemimpinan Profetik

Abstract:

The development of artificial intelligence (AI), especially generative AI, has changed the strategic environment of educational institutions by affecting the learning process, knowledge management, decision-making, administration, human resource competency development, and institutional governance. These changes not only present the problem of technology adoption, but also require a redefinition of educational leadership to be able to direct transformation ethically, humanely, adaptively, and sustainably. This research aims to analyze the construction of Islamic education leadership that is relevant to the AI era and formulate its implications for the strategic transformation of educational institutions. The research uses a library research approach by examining peer-reviewed journal articles, systematic reviews, policy documents, international institution reports, and relevant academic literature, especially 2019-2025 publications, accompanied by the necessary fundamental sources. The analysis was carried out through source selection, thematic categorization, conceptual comparison, critical analysis, and cross-literature synthesis. The results of the study show that Islamic education leadership in the AI era needs to shift from administrative-technological orientation to transformational-humanistic leadership that integrates strategic vision, AI literacy, ethical governance, human capacity development, data-driven decision-making, collaboration, and prophetic values such as amanah, siddiq, tabligh, and fathanah. AI should not be positioned as a substitute for humans, but as a supporting technology that is under the control of values, educational goals, and human accountability. The research resulted in a conceptual synthesis in the form of the AI-Human-Centered Islamic Educational Leadership Framework as a framework for the strategic transformation of Islamic educational institutions.

Abstrak:

Perkembangan kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI), khususnya generative AI, telah mengubah lingkungan strategis lembaga pendidikan dengan memengaruhi proses pembelajaran, pengelolaan pengetahuan, pengambilan keputusan, administrasi, pengembangan kompetensi sumber daya manusia, dan tata kelola kelembagaan. Perubahan tersebut tidak hanya menghadirkan persoalan adopsi teknologi, tetapi juga menuntut redefinisi kepemimpinan pendidikan agar mampu mengarahkan transformasi secara

How to cite	: Shobri, M., & Fatin, A. (2025). Kepemimpinan Pendidikan Islam Di Era Kecerdasan Buatan Dan Transformasi Strategis Lembaga Pendidikan. <i>Journal of Education Management Research</i> , 3(2), 116-131. https://journal.cahyaedu.com/index.php/jemr/article/view/139
DOI	: -
License	: This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC-BY-SA)

etis, manusiawi, adaptif, dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan menganalisis konstruksi kepemimpinan pendidikan Islam yang relevan dengan era AI serta merumuskan implikasinya bagi transformasi strategis lembaga pendidikan. Penelitian menggunakan pendekatan library research dengan menelaah artikel jurnal peer-reviewed, kajian sistematis, dokumen kebijakan, laporan lembaga internasional, dan literatur akademik yang relevan, terutama publikasi 2019-2025, disertai sumber fundamental yang diperlukan. Analisis dilakukan melalui seleksi sumber, kategorisasi tematik, perbandingan konseptual, analisis kritis, dan sintesis lintas literatur. Hasil kajian menunjukkan bahwa kepemimpinan pendidikan Islam di era AI perlu bergeser dari orientasi administratif-teknologis menuju kepemimpinan transformasional-humanistik yang mengintegrasikan visi strategis, literasi AI, tata kelola etis, pengembangan kapasitas manusia, pengambilan keputusan berbasis data, kolaborasi, serta nilai profetik seperti amanah, siddiq, tabligh, dan fathanah. AI tidak semestinya diposisikan sebagai pengganti manusia, melainkan sebagai teknologi pendukung yang berada di bawah kendali nilai, tujuan pendidikan, dan pertanggungjawaban manusia. Penelitian menghasilkan sintesis konseptual berupa AI-Human-Centered Islamic Educational Leadership Framework sebagai kerangka transformasi strategis lembaga pendidikan Islam.

PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI) telah berkembang dari teknologi yang semula banyak ditempatkan dalam ranah komputasi menjadi infrastruktur baru yang memengaruhi berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan. Kemunculan generative AI mempercepat perubahan tersebut karena sistem AI kini mampu menghasilkan teks, gambar, kode, ringkasan, analisis, dan berbagai bentuk konten dengan tingkat kelancaran yang sebelumnya sulit dicapai oleh teknologi digital konvensional. UNESCO menempatkan perkembangan tersebut sebagai perubahan yang mempunyai implikasi terhadap alasan, isi, dan cara manusia belajar, sekaligus menimbulkan persoalan mengenai privasi, kesenjangan digital, integritas akademik, hak cipta, keamanan, dan perlindungan peserta didik (UNESCO, 2023a).

Perubahan tersebut mempunyai konsekuensi strategis bagi lembaga pendidikan. Transformasi digital tidak cukup dipahami sebagai proses membeli perangkat, memasang platform pembelajaran, atau mengintegrasikan aplikasi AI ke dalam kelas. Literatur tentang transformasi digital pendidikan menunjukkan bahwa transformasi merupakan perubahan sistemik yang berkaitan dengan strategi, struktur, budaya organisasi, praktik pembelajaran, pengalaman pemangku kepentingan, dan kapasitas kepemimpinan (Mukul & Büyüközkan, 2023). Kajian lain menekankan bahwa pemimpin pendidikan perlu bergerak melampaui inovasi digital yang terpisah-pisah menuju perspektif transformasional yang memandang teknologi sebagai salah satu enabler perubahan sistem pendidikan (2023).

Persoalannya, percepatan teknologi tidak selalu diikuti kesiapan kelembagaan. Survei UNESCO terhadap lebih dari 450 sekolah dan perguruan tinggi pada 2023 menemukan bahwa kurang dari 10% institusi yang disurvei telah memiliki kebijakan atau panduan formal mengenai penggunaan generative AI. Temuan tersebut menunjukkan

adanya kesenjangan antara kecepatan perkembangan teknologi dan kesiapan tata kelola pendidikan. Dalam konteks Indonesia, kebutuhan tersebut semakin konkret. Pemerintah pada 2025 telah menetapkan pedoman implementasi koding dan kecerdasan artifisial pada pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Sejalan dengan perkembangan tersebut, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menerbitkan Buku Panduan Penggunaan Generative Artificial Intelligence (GenAI) pada Pembelajaran di Perguruan Tinggi pada 11 Oktober 2024. Panduan ini memberikan kerangka bagi perguruan tinggi dalam mengintegrasikan GenAI ke dalam pembelajaran secara etis dan bertanggung jawab. Pemanfaatan GenAI diarahkan untuk mendukung peningkatan kualitas proses pembelajaran dengan tetap memperhatikan integritas akademik, transparansi penggunaan teknologi, perlindungan data, keamanan, serta tanggung jawab dosen dan mahasiswa.

Perubahan kebijakan tersebut menunjukkan bahwa AI tidak lagi dapat diperlakukan semata-mata sebagai pilihan teknis individual guru atau peserta didik. AI telah memasuki wilayah tata kelola institusi. Pemimpin lembaga pendidikan harus menentukan arah penggunaan teknologi, membangun kebijakan internal, menyiapkan sumber daya manusia, memastikan keamanan data, merancang pengembangan kompetensi, mengendalikan risiko, dan sekaligus menjaga agar transformasi teknologi tidak menggeser tujuan pendidikan. Dengan demikian, persoalan utama bukan sekadar apakah lembaga pendidikan menggunakan AI, melainkan bagaimana pemimpin mengarahkan penggunaan AI agar menghasilkan transformasi pendidikan yang bermakna.

Kajian mengenai AI dalam pendidikan berkembang sangat cepat, tetapi sebagian besar literatur masih terkonsentrasi pada teknologi pembelajaran, personalisasi pembelajaran, assessment, learning analytics, atau persepsi guru dan peserta didik. Kajian sistematis tentang AI dan kepemimpinan pendidikan menunjukkan bahwa penelitian yang secara khusus membahas educational leadership and policy masih relatif lebih sedikit dibandingkan kajian AI dalam pendidikan secara umum. McIntire et al. (2024), misalnya, secara eksplisit mengidentifikasi kebutuhan penelitian empiris lebih lanjut mengenai AI dalam educational leadership and policy studies.

Kesenjangan tersebut menjadi lebih kompleks dalam pendidikan Islam. Lembaga pendidikan Islam tidak hanya bekerja berdasarkan prinsip efisiensi, produktivitas, dan daya saing, tetapi juga mengemban fungsi pembentukan manusia yang beriman, berilmu, berakhlak, dan bertanggung jawab. Oleh sebab itu, adopsi AI dalam lembaga pendidikan Islam menghadirkan pertanyaan normatif yang lebih mendalam: nilai apa yang harus mengendalikan teknologi; bagaimana otoritas manusia dipertahankan; bagaimana keputusan berbasis algoritma dipertanggungjawabkan; bagaimana data peserta didik dilindungi; dan bagaimana transformasi digital tetap terintegrasi dengan tujuan pendidikan Islam?

Dalam perspektif pendidikan Islam, kepemimpinan tidak dapat direduksi menjadi kemampuan mengelola organisasi. Kepemimpinan memiliki dimensi moral dan amanah (Shobri & Huda, 2024). Kajian tentang prophetic leadership pada perguruan tinggi Islam

di Indonesia menunjukkan bahwa kepemimpinan profetik dikaitkan dengan kemampuan pemimpin mengembangkan institusi melalui keteladanan, nilai, pengembangan manusia, dan orientasi pada kualitas kelembagaan (Hefniy et al., 2023).

Karakter tersebut menjadi penting ketika AI memasuki organisasi pendidikan. AI dapat meningkatkan kemampuan manusia dalam mengolah informasi, tetapi sekaligus dapat memperbesar dampak kesalahan keputusan, bias algoritmik, pelanggaran privasi, ketergantungan teknologi, dan pengurangan agency manusia apabila tidak dikendalikan secara memadai. Kajian sistematis mengenai etika AI dalam pendidikan menemukan bahwa perhatian terhadap potensi teknologi sering kali lebih besar daripada perhatian terhadap implikasi etikanya. Mouta et al. (2024) menunjukkan masih terdapat blind spots dalam penelitian etika AI di pendidikan, sedangkan kajian sistematis lain menunjukkan bahwa isu learning analytics dan algoritma masih kurang mendapatkan perhatian dibandingkan sejumlah persoalan etika lain (Mouta et al., 2024; Decoding AI ethics from users' lens, 2024).

Dengan demikian, research gap penelitian ini terletak pada belum memadainya sintesis yang menghubungkan tiga ranah secara simultan, yaitu: (1) kepemimpinan pendidikan; (2) tata kelola dan kompetensi AI; dan (3) nilai-nilai kepemimpinan pendidikan Islam sebagai basis transformasi strategis lembaga. Sebagian literatur membahas AI dan pendidikan, sebagian lain membahas transformasi digital dan kepemimpinan, sementara literatur pendidikan Islam lebih banyak membahas kepemimpinan berdasarkan nilai dan budaya. Ruang sintesis di antara ketiganya masih terbuka.

Penelitian ini menawarkan novelty dalam bentuk sintesis konseptual kepemimpinan pendidikan Islam berpusat pada manusia di era AI. Kerangka yang dikembangkan tidak menempatkan AI sebagai pusat transformasi, tetapi menempatkan tujuan pendidikan, agency manusia, nilai Islam, dan tata kelola etis sebagai pusat; sedangkan AI berfungsi sebagai teknologi pendukung transformasi. Kerangka tersebut selanjutnya menghubungkan dimensi visi strategis, human agency, kompetensi AI, governance, pengembangan SDM, pengambilan keputusan berbasis data, inovasi pembelajaran, dan evaluasi berkelanjutan.

Berdasarkan persoalan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis perubahan tuntutan kepemimpinan pendidikan akibat perkembangan AI; (2) mengidentifikasi prinsip-prinsip kepemimpinan pendidikan Islam yang relevan untuk tata kelola AI; (3) menganalisis hubungan antara kepemimpinan, AI, dan transformasi strategis lembaga pendidikan; serta (4) merumuskan kerangka konseptual kepemimpinan pendidikan Islam yang human-centered, etis, adaptif, dan strategis di era AI.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan library research (studi kepustakaan) dengan pendekatan kualitatif-interpretatif. Penelitian tidak melakukan observasi lapangan, wawancara, survei, eksperimen, maupun pengumpulan data primer dari responden. Unit analisis penelitian adalah dokumen ilmiah dan dokumen kebijakan yang relevan dengan

kepemimpinan pendidikan, artificial intelligence in education, transformasi digital pendidikan, etika AI, tata kelola pendidikan, serta kepemimpinan pendidikan Islam. Library research (Evanirosa et al., 2022) digunakan karena pertanyaan penelitian berorientasi pada konstruksi konseptual dan sintesis pengetahuan: bagaimana literatur menjelaskan perubahan kepemimpinan pendidikan di era AI dan bagaimana konsep tersebut dapat diinterpretasikan dalam kerangka pendidikan Islam.

Sumber data dikelompokkan menjadi empat kategori; Pertama, sumber ilmiah primer, yaitu artikel penelitian peer-reviewed yang secara langsung membahas AI dalam pendidikan, ethical AI, educational leadership, digital transformation, serta kepemimpinan pendidikan Islam, Kedua, artikel review dan systematic review, digunakan untuk mengidentifikasi pola penelitian, kecenderungan tema, kesenjangan penelitian, serta perkembangan konseptual. Sumber ini antara lain kajian mengenai digital transformation in education, etika AI, responsible AI, dan educational leadership, Ketiga, dokumen institusional dan kebijakan resmi, terutama publikasi UNESCO dan dokumen pemerintah Indonesia yang berkaitan dengan AI dan pendidikan. Dokumen tersebut dipilih karena menyediakan kerangka normatif dan kebijakan yang aktual. UNESCO, misalnya, menerbitkan *Guidance for Generative AI in Education and Research* pada 2023 serta *AI Competency Framework for Teachers* dan *AI Competency Framework for Students* pada 2024, dan Keempat, buku dan sumber teoritis fundamental, digunakan secara selektif untuk memperkuat kerangka kepemimpinan dan transformasi organisasi ketika konsep tersebut tidak dapat dijelaskan hanya melalui artikel mutakhir.

Literatur dipilih berdasarkan kriteria inklusi antara lain: relevan secara langsung dengan kepemimpinan pendidikan, AI, transformasi digital, pendidikan Islam, atau etika AI; diterbitkan terutama pada rentang 2019–2025; berasal dari jurnal peer-reviewed, penerbit akademik, lembaga internasional kredibel, atau institusi pemerintah; memiliki informasi bibliografis yang dapat diverifikasi; memiliki kontribusi konseptual atau empiris terhadap pertanyaan penelitian; dan untuk sumber daring, tersedia DOI atau halaman resmi penerbit/lembaga. Sumber sebelum 2019 tetap dapat digunakan apabila merupakan sumber fundamental bagi konsep kepemimpinan atau transformasi organisasi. Literatur dikeluarkan apabila hanya berupa opini populer tanpa basis ilmiah, artikel promosi teknologi, sumber anonim, atau sumber yang informasi bibliografisnya tidak dapat diverifikasi.

Penelusuran dilakukan secara tematik melalui kata kunci yang berkaitan dengan: “artificial intelligence” AND education; “generative AI” AND education; “AI” AND “educational leadership”; “AI” AND educational governance; “digital transformation” AND education; “educational leadership” AND digital transformation; “Islamic educational leadership”; “prophetic leadership” AND education; “AI ethics” AND education; dan “human-centered AI” AND education. Penelusuran diprioritaskan pada sumber dari jurnal akademik, DOI/penerbit resmi, UNESCO, serta dokumen resmi pemerintah. Kemudian seleksi dilakukan secara bermelalui empat proses: identifikasi, penyaringan, penilaian relevansi, dan sintesis. Pada identifikasi, sumber dikumpulkan berdasarkan relevansi kata kunci. Pada penyaringan, duplikasi dan sumber yang tidak

relevan dikeluarkan. Selanjutnya dilakukan pembacaan kritis terhadap tujuan penelitian, metode, temuan, argumentasi, keterbatasan, dan kontribusi setiap sumber.

Berbeda dari systematic review yang bertujuan menghasilkan estimasi atau pemetaan bukti dengan protokol tertentu, penelitian ini menggunakan library research dengan analisis tematik dan sintesis konseptual. Karena itu, penelitian tidak mengklaim sebagai meta-analysis atau systematic review. Data dianalisis melalui: coding tematik, dengan mengelompokkan informasi ke dalam tema kepemimpinan, AI, transformasi, etika, SDM, governance, dan nilai Islam; analisis komparatif, dengan membandingkan perspektif antarpeneliti; analisis kritis, dengan mengidentifikasi asumsi, kekuatan, keterbatasan, dan blind spots literatur; sintesis konseptual, dengan menghubungkan temuan yang sebelumnya tersebar dalam berbagai rumpun literatur; dan interpretasi normatif-kontekstual, dengan menempatkan hasil sintesis dalam konteks pendidikan Islam.

Sintesis dilakukan bukan dengan merangkum sumber satu per satu, melainkan dengan mencari hubungan antartema. Misalnya, temuan tentang human agency dari UNESCO dibandingkan dengan kajian etika AI, kemudian dihubungkan dengan konsep amanah dan kepemimpinan profetik. Selanjutnya, temuan tersebut ditempatkan dalam perspektif transformasi strategis untuk menghasilkan model konseptual. Penelitian ini memiliki keterbatasan inheren. Pertama, sebagai library research, hasil penelitian merupakan sintesis konseptual dan tidak dapat secara langsung digunakan untuk menyimpulkan efektivitas model pada satu lembaga pendidikan tertentu. Kedua, perkembangan AI berlangsung sangat cepat sehingga literatur dan kebijakan dapat berubah dalam waktu relatif singkat. Ketiga, sebagian penelitian tentang AI dan kepemimpinan masih berada pada konseptual atau eksploratif. Oleh karena itu, model yang dihasilkan memerlukan validasi empiris melalui studi kasus, survei, Delphi, atau penelitian tindakan pada penelitian berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pergeseran Paradigma Kepemimpinan Pendidikan di Era AI

Temuan literatur menunjukkan bahwa perkembangan AI mengubah sifat masalah yang harus dihadapi pemimpin pendidikan. Pada model organisasi tradisional, pemimpin terutama berhadapan dengan persoalan manusia, struktur, sumber daya, kurikulum, keuangan, dan mutu. Pada era digital, dimensi tersebut bertambah dengan persoalan data, platform, interoperabilitas, keamanan siber, kompetensi digital, dan transformasi proses kerja. Era AI kemudian memperluas persoalan tersebut karena sistem teknologi mulai terlibat dalam produksi pengetahuan, analisis data, rekomendasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan.

Perubahan ini penting karena AI bukan sekadar alat baru. Teknologi AI dapat memengaruhi cara organisasi mengetahui sesuatu, mengambil keputusan, dan mendefinisikan keberhasilan. Ketika lembaga menggunakan learning analytics untuk mengidentifikasi peserta didik berisiko, misalnya, pemimpin tidak cukup hanya memastikan sistem berjalan. Ia juga harus mempertanyakan data apa yang digunakan,

bagaimana algoritma bekerja, apa batas akurasi, siapa yang bertanggung jawab atas keputusan, dan bagaimana peserta didik dapat memperoleh perlindungan ketika sistem menghasilkan kesalahan.

UNESCO menempatkan human agency, human accountability, etika, dan keberlanjutan sebagai unsur penting dalam kompetensi AI guru. Framework 2024 untuk guru memuat 15 kompetensi dalam lima dimensi: human-centred mindset, ethics of AI, AI foundations and applications, AI pedagogy, serta AI for professional learning. Kerangka tersebut secara tidak langsung menunjukkan bahwa kepemimpinan pendidikan tidak dapat membatasi transformasi AI pada peningkatan keterampilan teknis. Pemimpin harus membangun lingkungan organisasi yang memungkinkan guru memahami teknologi, mempertanyakan hasil AI, dan mengambil keputusan secara bertanggung jawab.

Maka diketahui telah terjadi pergeseran dari: *technology adoption* → *technology governance*; *digital competence* → *AI competence*; *administrative leadership* → *strategic transformation leadership*; *technology efficiency* → *human-centered educational value*; dan dari *individual experimentation* → *institutional policy and accountability*. Pergeseran tersebut merupakan salah satu temuan utama penelitian ini.

Tabel 1. Sintesis Pergeseran Kepemimpinan Pendidikan di Era AI

Dimensi	Orientasi Konvensional	Orientasi Era AI	Implikasi Kepemimpinan
Teknologi	Alat pendukung	Infrastruktur strategis	Menentukan arah dan batas penggunaan
Pengambilan keputusan	Berdasarkan pengalaman dan data terbatas	Data + AI-assisted analysis	Memastikan human oversight
Kompetensi	Literasi digital	Literasi dan kompetensi AI	Pengembangan profesional berkelanjutan
Tata kelola	Administrasi teknologi	AI governance	Kebijakan, privasi, keamanan, audit
Pembelajaran	Digital learning	Human-AI learning ecosystem	Mendesain relasi guru–AI–peserta didik
Etika	Kode etik profesi	Etika + algorithmic accountability	Menjamin fairness, transparency, privacy
Kepemimpinan	Pengelolaan organisasi	Transformasi sistem	Memimpin perubahan budaya dan strategi

Sintesis tersebut sejalan dengan kajian digital transformation yang menunjukkan bahwa transformasi pendidikan membutuhkan perubahan pada strategi dan sistem, bukan sekadar digitalisasi proses yang sudah ada (Mukul & Büyüközkan, 2023).

AI sebagai Instrumen, Bukan Subjek Kepemimpinan

Salah satu kecenderungan problematis dalam diskursus AI adalah kecenderungan

melihat teknologi sebagai aktor utama perubahan. Dalam perspektif pendidikan, posisi tersebut perlu dikritisi. AI memang mampu melakukan tugas tertentu secara lebih cepat, tetapi tujuan pendidikan tidak dapat ditentukan oleh kemampuan teknis sistem. UNESCO menegaskan pendekatan human-centered dalam penggunaan generative AI dan menekankan perlindungan data, keamanan, kesetaraan, serta pengembangan kapasitas manusia.

Prinsip tersebut memiliki konsekuensi penting bagi kepemimpinan pendidikan Islam. Jika AI ditempatkan sebagai pusat keputusan, maka terdapat risiko pergeseran locus of authority dari manusia menuju sistem. Sebaliknya, jika AI ditempatkan sebagai instrumen strategis, maka manusia tetap menjadi pemegang tujuan, nilai, pertanggungjawaban, dan keputusan akhir. Dalam konteks ini dapat dirumuskan prinsip *AI may assist educational judgment, but AI should not replace educational responsibility*. Prinsip tersebut relevan dengan pernyataan kebijakan pendidikan Indonesia bahwa AI diposisikan sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan pengganti guru.

Bagi pemimpin pendidikan Islam, prinsip tersebut dapat diterjemahkan menjadi tiga lapis kendali. Pertama, kendali tujuan. Pemimpin menentukan mengapa AI digunakan dan hasil pendidikan apa yang ingin dicapai. Kedua, kendali proses. Pemimpin memastikan bagaimana data dikumpulkan, bagaimana AI digunakan, bagaimana guru dan peserta didik dilatih, serta bagaimana risiko dikendalikan. Ketiga, kendali moral. Pemimpin memastikan bahwa efisiensi teknologi tidak mengalahkan martabat manusia, keadilan, amanah, dan tujuan pendidikan. Maka dengan itu, pertanyaan kepemimpinan bukan lagi “AI apa yang harus digunakan?”, tetapi “nilai dan tujuan pendidikan apa yang harus dicapai, kemudian bagaimana AI dapat digunakan secara bertanggung jawab untuk mendukungnya?”

Kepemimpinan Pendidikan Islam sebagai Kepemimpinan Berbasis Nilai

Literatur kepemimpinan pendidikan Islam memperlihatkan karakter berbeda dibandingkan pendekatan kepemimpinan yang hanya berorientasi pada kinerja organisasi. Salah satu konstruksi yang relevan adalah prophetic leadership. Studi Hefniy et al. (2023) menunjukkan bahwa kepemimpinan profetik dalam perguruan tinggi Islam dikaitkan dengan pengembangan institusi, kualitas, keteladanan, dan nilai-nilai Islam. Dalam kerangka normatif Islam, kepemimpinan dapat dikaitkan dengan konsep amanah, yaitu tanggung jawab yang harus dipertanggungjawabkan; siddiq, yaitu kejujuran; tabligh, yaitu keterbukaan dalam menyampaikan kebenaran; dan fathanah, yaitu kecerdasan/kebijaksanaan. Keempat prinsip tersebut dapat diinterpretasikan kembali dalam konteks AI.

Amanah berarti pemimpin bertanggung jawab atas data, keputusan, sistem, dan dampak penggunaan AI. Siddiq berarti penggunaan AI tidak boleh didasarkan pada manipulasi informasi, fabrikasi data, atau penyembunyian keterbatasan teknologi. Tabligh menuntut transparansi mengenai kapan dan bagaimana AI digunakan, terutama dalam proses pembelajaran, penelitian, penilaian, dan administrasi, dan Fathanah menuntut kecakapan intelektual untuk memahami peluang dan risiko teknologi sehingga keputusan tidak didasarkan pada euforia teknologi maupun ketakutan yang tidak berbasis

bukti. Konsepsi tersebut menghasilkan sebuah argumen penting: kepemimpinan pendidikan Islam di era AI tidak cukup menjadi digital leadership; ia perlu menjadi ethical digital leadership yang berakar pada nilai. Hal ini sejalan dengan Recommendation on the Ethics of AI UNESCO yang menempatkan martabat manusia, hak asasi, transparansi, fairness, dan human oversight sebagai prinsip penting tata kelola AI. Maka dari itu, nilai Islam tidak harus diposisikan sebagai tambahan normatif setelah teknologi diadopsi. Nilai tersebut seharusnya menjadi prinsip desain kepemimpinan sejak perencanaan.

Dari Digital Transformation menuju AI-Enabled Strategic Transformation

Transformasi digital sering gagal apabila hanya dipahami sebagai digitalisasi pekerjaan lama. Memindahkan formulir manual ke platform digital, misalnya, belum tentu menghasilkan transformasi organisasi. Transformasi terjadi ketika teknologi mengubah cara organisasi menciptakan nilai, bekerja, belajar, berkomunikasi, dan mengambil keputusan. Mukul dan Büyüközkan (2023) melalui systematic review mengenai Education 4.0 menunjukkan bahwa transformasi pendidikan berkaitan dengan perubahan konteks, teknologi, dan praktik pembelajaran. Sementara itu, kajian mengenai digital transformation sebagai system change menekankan perlunya transformation mindset pada pemimpin pendidikan.

Dalam konteks AI, transformasi strategis setidaknya mencakup lima perubahan, antara lain:

1. Transformasi visi: Visi lembaga harus menjawab bagaimana AI digunakan untuk memperkuat tujuan pendidikan. Visi tidak boleh berhenti pada “menjadi lembaga berbasis teknologi”, tetapi harus mengartikulasikan hubungan antara teknologi, mutu, karakter, kompetensi, dan kemanusiaan.
2. Transformasi proses: AI dapat mendukung administrasi, pencarian informasi, analisis data, layanan akademik, pengembangan materi, dan berbagai proses lain. Namun, proses tersebut perlu didesain ulang dengan prinsip human oversight.
3. Transformasi kompetensi: Kompetensi SDM perlu bergeser dari literasi digital umum menuju AI literacy. UNESCO menempatkan AI foundations, ethics, pedagogy, human-centered mindset, dan professional learning sebagai kompetensi guru.
4. Transformasi budaya: Budaya organisasi harus memungkinkan eksperimen, pembelajaran, refleksi, kolaborasi, dan evaluasi. Pemimpin tidak cukup membuat aturan larangan; ia perlu membangun budaya penggunaan AI yang bertanggung jawab.
5. Transformasi tata kelola: Institusi memerlukan kebijakan mengenai privasi, keamanan data, penggunaan AI generatif, integritas akademik, intellectual property, disclosure penggunaan AI, serta mekanisme evaluasi teknologi.

Dengan demikian, transformasi strategis dapat digambarkan sebagai Vision → Governance → People → Process → Technology → Evaluation → Continuous Transformation. Adapun AI berada di dalam sistem tersebut, bukan menggantikan sistem.

Kompetensi AI sebagai Agenda Kepemimpinan

Kepemimpinan yang gagal meningkatkan kompetensi manusia berisiko menghasilkan ketergantungan teknologi. UNESCO AI Competency Framework for Teachers memberikan dasar penting dengan lima dimensi kompetensi: human-centred

mindset, ethics of AI, AI foundations and applications, AI pedagogy, serta AI for professional learning. Jika kerangka tersebut diterapkan pada pemimpin pendidikan, kompetensi dapat diperluas menjadi lima kemampuan strategis.

Pertama, AI strategic literacy, yakni Pemimpin harus memahami kemampuan dan keterbatasan AI. Ia tidak harus menjadi programmer, tetapi harus mampu menilai apakah sebuah teknologi relevan dengan kebutuhan lembaga. Kedua, AI ethical literacy yang mana Pemimpin harus memahami risiko bias, privasi, keamanan, transparency, accountability, dan fairness. Ketiga, AI pedagogical leadership, yaitu Pemimpin perlu memahami bagaimana AI mengubah desain pembelajaran, asesmen, tugas, literasi informasi, dan hubungan guru-peserta didik. Keempat, AI organizational literacy artinya Pemimpin harus mampu memahami bagaimana AI memengaruhi struktur pekerjaan, pembagian tugas, kebutuhan kompetensi, dan budaya organisasi, kemudian yang kelima, AI governance literacy yakni Pemimpin harus mampu membangun kebijakan, mekanisme evaluasi, prosedur penggunaan, audit, dan akuntabilitas. Kompetensi tersebut memperluas konsep kepemimpinan digital. Digital leader tidak lagi hanya bertanya apakah organisasi sudah memiliki platform digital, tetapi apakah organisasi mampu menggunakan AI secara tepat, aman, etis, dan menghasilkan nilai pendidikan.

Etika AI sebagai Inti Kepemimpinan Pendidikan Islam

Kajian sistematis menunjukkan bahwa etika merupakan salah satu wilayah yang sangat penting sekaligus masih memiliki blind spots dalam penelitian AI pendidikan. Mouta et al. (2024) menunjukkan bahwa perkembangan penggunaan AI dapat menimbulkan risiko etis apabila perhatian terhadap efisiensi teknologi tidak disertai evaluasi yang memadai. Kajian lain menunjukkan bahwa isu algoritma dan learning analytics masih belum mendapatkan perhatian seimbang dalam kerangka etika AI yang ada. Bagi pendidikan Islam, persoalan tersebut memiliki dimensi tambahan karena teknologi harus ditempatkan dalam horizon moral.

Tabel 2. Dimensi Etika AI dan Prinsip Kepemimpinan Pendidikan Islam

Risiko AI	Prinsip tata kelola	Prinsip kepemimpinan Islam	Tindakan pemimpin
Bias algoritmik	Fairness	‘Adl	Audit dan evaluasi keputusan
Kebocoran data	Privacy	Amanah	Perlindungan data
Informasi salah	Accuracy verification	& Siddiq	Verifikasi manusia
Ketergantungan AI	Human agency	Istiqlal/tanggung jawab	Mempertahankan keputusan manusia
Plagiarisme	Academic integrity	Amanah	Kebijakan integritas akademik
Black-box decision	Transparency	Tabligh	Penjelasan dan dokumentasi
Penyalahgunaan AI	Responsible use	Akhlak	Kode etik dan pembinaan

Kesenjangan akses	Inclusion	Keadilan sosial	Kebijakan yang inklusif	akses
-------------------	-----------	-----------------	-------------------------	-------

Dalam kerangka ini, etika tidak boleh berhenti sebagai kode etik yang ditempelkan setelah teknologi digunakan. Etika harus menjadi governance architecture.

Human Agency sebagai Fondasi

Salah satu temuan paling penting dari literatur AI pendidikan adalah pentingnya mempertahankan agency manusia. UNESCO AI Competency Framework for Students menempatkan human-centred mindset sebagai salah satu dari empat dimensi utama kompetensi AI siswa. Framework tersebut juga menekankan critical judgment terhadap solusi AI dan tanggung jawab kewargaan pada era AI. Konsep tersebut sangat relevan dengan pendidikan Islam karena tujuan pendidikan bukan sekadar menghasilkan manusia yang mampu mengoperasikan alat. Pendidikan bertujuan membentuk manusia yang mampu menggunakan pengetahuan secara bertanggung jawab.

Oleh sebab itu, pemimpin pendidikan Islam perlu menghindari dua ekstrem. Ekstrem pertama adalah **technological romanticism**, yaitu keyakinan bahwa semakin banyak AI digunakan maka semakin maju pendidikan, dan Ekstrem kedua adalah **technological rejectionism**, yaitu penolakan terhadap AI semata-mata karena risiko yang menyertainya. Keduanya kurang memadai. Pendekatan yang lebih tepat adalah **critical and ethical adoption**: menerima manfaat teknologi dengan tetap mempertahankan kemampuan manusia untuk menilai, mengoreksi, dan menolak keluaran AI apabila tidak sesuai dengan tujuan pendidikan. Dengan prinsip tersebut, AI bukan menjadi “otak” lembaga pendidikan. AI menjadi salah satu sumber dukungan keputusan yang tetap berada di bawah kontrol manusia.

Kepemimpinan Berbasis Data dan Batas Algoritmik

AI membuka peluang bagi pemimpin untuk menggunakan data secara lebih cepat. Data akademik, kehadiran, aktivitas LMS, hasil asesmen, dan berbagai indikator dapat dianalisis untuk menemukan pola. Namun, data bukan realitas secara keseluruhan. Data hanya merepresentasikan aspek tertentu dari realitas. Misalnya, rendahnya aktivitas mahasiswa dalam LMS tidak otomatis berarti rendahnya motivasi belajar. Demikian pula rendahnya nilai tidak otomatis menunjukkan rendahnya kemampuan. Faktor ekonomi, keluarga, akses teknologi, kesehatan, kondisi psikososial, atau desain pembelajaran dapat memengaruhi hasil.

Oleh karena itu, data-informed leadership lebih tepat daripada data-determined leadership. Pemimpin seharusnya menggunakan data untuk mengajukan pertanyaan dan memperbaiki keputusan, bukan menyerahkan keputusan sepenuhnya kepada algoritma. Dalam perspektif Islam, prinsip tersebut dapat dihubungkan dengan tanggung jawab moral manusia dalam mengambil keputusan. AI tidak memiliki amanah institusional sebagaimana manusia yang memimpin lembaga.

Transformasi Guru: dari Pengguna Teknologi menjadi Co-Designer

UNESCO menggambarkan perubahan hubungan tradisional guru–peserta didik menjadi relasi guru–AI–peserta didik. Perubahan tersebut membutuhkan peninjauan kembali terhadap kompetensi guru. Konsekuensinya bagi kepemimpinan adalah

pentingnya menggeser program pengembangan profesional. Pelatihan tidak cukup berupa “cara menggunakan ChatGPT” atau “cara membuat prompt”. Kompetensi yang dibutuhkan jauh lebih luas, misalnya: memahami cara kerja dasar AI; mengevaluasi keakuratan output; mendeteksi bias; melindungi data; mendesain pembelajaran dengan AI; merancang asesmen yang tetap mengukur kemampuan manusia; mengajarkan literasi AI; memahami copyright dan academic integrity; dan menggunakan AI sebagai partner kerja secara bertanggung jawab. Dalam pendidikan Islam, guru juga perlu memiliki kemampuan mengaitkan penggunaan AI dengan nilai akhlak dan tujuan pendidikan. Maka dari itu, pemimpin perlu mengembangkan guru bukan sebagai operator teknologi, tetapi sebagai professional human-AI co-designer.

Transformasi Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Islam

AI menuntut perubahan pada kurikulum. Namun perubahan tersebut bukan berarti semua mata kuliah atau mata pelajaran harus berubah menjadi mata kuliah teknologi. Yang lebih penting adalah mengintegrasikan AI literacy secara lintas disiplin. Untuk pendidikan Islam, misalnya, mahasiswa tidak hanya belajar menggunakan AI untuk menemukan sumber. Mereka perlu belajar memverifikasi informasi keislaman yang dihasilkan AI; mengenali potensi bias AI terhadap tradisi keilmuan tertentu; membandingkan jawaban AI dengan sumber primer; menjaga adab ilmiah; memahami hak cipta; mencantumkan penggunaan AI secara transparan; dan mempertahankan otoritas ilmiah manusia.

AI literacy dalam pendidikan Islam harus bersifat critical, ethical, epistemic, and religiously contextualized. Hal tersebut penting karena generative AI dapat menghasilkan jawaban yang tampak meyakinkan tetapi salah. Dalam studi keislaman, persoalan tersebut menjadi lebih sensitif karena kesalahan informasi dapat berkaitan dengan hukum, tafsir, hadis, akidah, dan persoalan keagamaan lain. Pemimpin pendidikan Islam karenanya perlu mengembangkan kebijakan AI-assisted but source-grounded learning, yaitu AI boleh membantu proses belajar tetapi sumber ilmiah primer tetap menjadi basis verifikasi.

Integritas Akademik dalam Era Generative AI

Kemampuan AI menghasilkan tulisan menimbulkan tantangan terhadap konsep tugas akademik. Persoalan utama bukan semata-mata apakah mahasiswa menggunakan AI, tetapi apakah penggunaan tersebut menghilangkan proses belajar. Melarang seluruh penggunaan AI dapat menjadi tidak realistis karena AI telah menjadi bagian dari lingkungan pengetahuan. Sebaliknya, membolehkan seluruh penggunaan tanpa batas dapat menghilangkan fungsi asesmen.

Solusi strategis terletak pada redesign assessment yang mana Pemimpin pendidikan perlu mendorong asesmen berbasis proses; oral examination; project-based learning; refleksi personal; dokumentasi proses penelitian; verifikasi sumber; penggunaan AI disclosure statement; dan tugas yang membutuhkan konteks lokal serta pengalaman nyata. Dengan begitu pertanyaan asesmen bergeser dari sekedar “Apakah mahasiswa menggunakan AI?” menjadi “Apakah mahasiswa tetap menunjukkan proses berpikir, kemampuan verifikasi, pertanggungjawaban akademik, dan pemahaman substantif?” Pergeseran ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya memerlukan kebijakan teknologi,

tetapi juga transformasi epistemologi asesmen.

Strategi Transformasi Institusi Pendidikan Islam

Berdasarkan sintesis literatur, transformasi strategis lembaga pendidikan Islam dapat disusun dalam tujuh tahap. 1 Ethical Vision Lembaga menetapkan visi AI yang selaras dengan tujuan pendidikan Islam. 2 Institutional AI Governance, Lembaga menetapkan kebijakan mengenai penggunaan AI, data, keamanan, integritas akademik, transparansi, dan akuntabilitas. 3 Human Capacity Development, Dosen, guru, tenaga kependidikan, dan pemimpin mendapatkan pengembangan kompetensi AI. 4 Curriculum and Pedagogical Transformation, AI diintegrasikan dalam pembelajaran dengan prinsip pedagogis, bukan sekadar penggunaan aplikasi. 5 AI-Enabled Administration, AI digunakan untuk mendukung pekerjaan administratif, analisis data, layanan akademik, dan pengambilan keputusan. 6: Innovation and Collaboration, Lembaga membangun kemitraan dengan perguruan tinggi, industri, pemerintah, komunitas, dan pusat riset. Dan 7: Evaluation and Continuous Improvement. Setiap implementasi AI dievaluasi berdasarkan efektivitas, keadilan, keamanan, manfaat pendidikan, dan kesesuaiannya dengan nilai lembaga.

Tabel 3. Model Transformasi Strategis Pendidikan Islam Berbasis AI

Tahap	Fokus	Peran Pemimpin	Output
1	Ethical Vision	Menetapkan arah	Visi AI lembaga
2	Governance	Menetapkan aturan	Kebijakan AI
3	Human Capacity	Mengembangkan SDM	AI-ready educators
4	Curriculum	Mengarahkan pedagogi	Kurikulum AI-integrated
5	Administration	Mengoptimalkan proses	AI-enabled management
6	Innovation	Membangun jejaring	Ekosistem inovasi
7	Evaluation	Mengendalikan mutu	Continuous improvement

Model tersebut memperlihatkan bahwa transformasi AI bukan proyek teknologi jangka pendek. Ia merupakan perubahan organisasi yang berkelanjutan.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, penelitian ini menghasilkan tiga implikasi, Pertama, konsep educational leadership perlu diperluas dari digital leadership menuju AI governance leadership. Pemimpin bukan hanya fasilitator teknologi, tetapi pengarah penggunaan teknologi, Kedua, konsep Islamic educational leadership perlu berdialog dengan teknologi kontemporer. Nilai amanah, siddiq, tabligh, dan fathanah dapat berfungsi sebagai prinsip governance untuk teknologi AI, dan Ketiga, transformasi digital perlu dipahami sebagai socio-technical transformation, yaitu transformasi yang terjadi melalui interaksi teknologi, manusia, struktur, budaya, nilai, dan kebijakan.

Sedangkan Implikasi Praktisnya bagi kepala sekolah, madrasah, pesantren, dan pimpinan perguruan tinggi Islam, hasil penelitian ini menunjukkan perlunya beberapa

kebijakan. Pertama, lembaga perlu mempunyai AI policy yang jelas, Kedua, penggunaan AI perlu disertai program AI literacy bagi guru, dosen, tenaga kependidikan, dan peserta didik, Ketiga, setiap penggunaan AI yang berkaitan dengan data sensitif perlu memiliki mekanisme perlindungan, Keempat, asesmen perlu didesain ulang agar tetap mengukur kemampuan manusia, Kelima, pimpinan perlu membentuk tim atau komite yang menangani governance AI, dan Keenam, penggunaan AI harus dievaluasi berdasarkan dampak pendidikan, bukan hanya efisiensi, serta Ketujuh, lembaga pendidikan Islam perlu mengembangkan model AI literacy yang tidak hanya teknis, tetapi juga akhlak, epistemologi, etika, dan tanggung jawab sosial.

Agenda Penelitian Selanjutnya

Literatur yang tersedia menunjukkan bahwa penelitian AI dan educational leadership masih membutuhkan penguatan empiris. Karena itu, penelitian selanjutnya dapat menguji model yang ditawarkan melalui studi kasus pada madrasah; studi multi-kasus pada pesantren; survei kepemimpinan AI pada perguruan tinggi Islam; Delphi study untuk memvalidasi indikator Islamic AI leadership; structural equation modeling untuk menguji hubungan leadership, AI governance, dan institutional transformation; action research tentang implementasi kebijakan AI; dan comparative study antara lembaga pendidikan Islam dan lembaga pendidikan umum, maka penelitian library research ini dapat menjadi basis konseptual bagi penelitian empiris berikutnya.

KESIMPULAN

Perkembangan kecerdasan buatan telah mengubah lingkungan strategis lembaga pendidikan dan sekaligus mengubah tuntutan terhadap kepemimpinan pendidikan. AI tidak lagi hanya merupakan perangkat pembelajaran, tetapi telah memasuki wilayah pengelolaan pengetahuan, administrasi, pengambilan keputusan, pengembangan kompetensi, asesmen, dan tata kelola organisasi. Karena itu, kepemimpinan pendidikan di era AI tidak memadai apabila hanya dipahami sebagai kemampuan mengadopsi teknologi. Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa kepemimpinan pendidikan Islam membutuhkan paradigma human-centered strategic leadership yang menempatkan manusia, tujuan pendidikan, nilai moral, dan akuntabilitas sebagai pusat transformasi. AI berfungsi sebagai instrumen strategis yang mendukung peningkatan mutu, efisiensi, inovasi, dan pengambilan keputusan, tetapi tidak menggantikan tanggung jawab manusia.

Dalam konteks pendidikan Islam, prinsip amanah, siddiq, tabligh, dan fathanah memiliki relevansi strategis terhadap tata kelola AI. Amanah memberikan dasar pertanggungjawaban atas data dan keputusan; siddiq menuntut kejujuran dan verifikasi; tabligh memperkuat transparansi; sedangkan fathanah menuntut kecakapan intelektual dalam memahami manfaat sekaligus keterbatasan teknologi. Penelitian ini mengidentifikasi tiga kebutuhan utama lembaga pendidikan Islam. Pertama, AI governance, yang mencakup privasi, keamanan, transparansi, fairness, accountability, dan human oversight. Kedua, AI competency development, yang meliputi kompetensi teknis, etis, pedagogis, dan strategis. Ketiga, strategic organizational transformation, yang mencakup visi, budaya, kurikulum, SDM, proses administrasi, kolaborasi, dan evaluasi

berkelanjutan.

Atas dasar sintesis tersebut, penelitian ini mengusulkan AI-Human-Centered Islamic Educational Leadership Framework, yaitu kerangka yang mengintegrasikan tujuan pendidikan Islam, kepemimpinan profetik, human-centered AI governance, kemampuan kepemimpinan strategis, dan transformasi kelembagaan. Kerangka ini menempatkan nilai dan tujuan pendidikan sebagai fondasi, manusia sebagai pusat pertanggungjawaban, serta AI sebagai teknologi pendukung. Dengan demikian, tantangan utama kepemimpinan pendidikan Islam di era AI bukan memilih antara menerima atau menolak teknologi. Tantangannya adalah membangun kapasitas kelembagaan untuk mengarahkan teknologi agar tetap berada dalam kerangka tujuan pendidikan, nilai kemanusiaan, etika, dan tanggung jawab moral. Temuan ini sekaligus membuka agenda penelitian empiris untuk menguji validitas dan efektivitas kerangka tersebut pada sekolah, madrasah, pesantren, dan perguruan tinggi Islam dalam konteks yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Zana Hama, Inamul Azad, and Tabasum Mohi Ud Din. "The role of leadership and digital transformation in educational management: A systematic literature review." *Management, Sustainability, and Life Span* 1, no. 1 (2025): 1-10. <https://doi.org/10.64780/msl.v1i1.97>
- An, Qin, Jingmei Yang, Xiaoshu Xu, Yunfeng Zhang, and Huanhuan Zhang. "Decoding AI ethics from users' lens in education: A systematic review." *Heliyon* 10, no. 20 (2024).. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39357>
- Bui, T. T., & Nguyen, T. S. (2023). The survey of digital transformation in education: A systematic review. *International Journal of TESOL & Education*, 3(4), 32–51. <https://doi.org/10.54855/ijte.23343>
- Evanirosa, M. A., Christina Bagenda, S. H., Mh, C., Hasnawati, S. A., Fauzana Annova, M. A., Khisna Azizah, S., ... & Muhammad Adnan, M. P. I. (2022). *Metode penelitian kepustakaan (Library research)*. Media Sains Indonesia.
- Gouseti, Anastasia, Fiona James, Lee Fallin, and Kevin Burden. "The ethics of using AI in K-12 education: A systematic literature review." *Technology, Pedagogy and Education* 34, no. 2 (2025): 161-182.. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2024.2428601>
- Hefniy, H., Mardiana, D., Enggal, D., & Baharun, H. (2023). Prophetic leadership in creating superior educational institutions: Phenomenological study of private Islamic universities. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(4). <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v7i4.6251>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Keputusan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah tentang Pedoman Implementasi Koding dan Kecerdasan Artifisial pada PAUD, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah*.
- McCarthy, A. M., Maor, D., McConney, A., & Cavanaugh, C. (2023). Digital transformation in education: Critical components for leaders of system change. *Social sciences & humanities open*, 8(1), 100479. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100479>
- McIntire, M. G., Denecke, F. M., & Duarte, B. J. (2024). *Understanding the research and*

- practical implications of artificial intelligence in educational leadership and policy: A systematic review.* Purdue University.
<https://doi.org/10.5703/1288284317893>
- Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers.* UNESCO.
<https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *AI competency framework for students.* UNESCO.
- Mouta, A., Pinto-Llorente, A. M., & Torrecilla-Sánchez, E. M. (2024). Uncovering blind spots in education ethics: Insights from a systematic literature review on artificial intelligence in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34, 1166–1205. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00384-9>
- Mukul, E., & Büyüközkan, G. (2023). Digital transformation in education: A systematic review of education 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, 194, 122664. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122664>
- Shobri, M., & Huda, N. (2024). Kepemimpinan Transformatif Ketua Program Studi dalam Pengembangan Program Studi Manajemen Pendidikan Islam. *AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 37-49.
<https://doi.org/10.37348/aksi.v3i1.564>
- UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence.* UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- UNESCO. (2023a). *Guidance for generative AI in education and research.* UNESCO.
<https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
- UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers.* UNESCO.
<https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>

Copyright Holder:

© Muwafiqus Shobri, Ainun Fatin. (2025)

First Publication Right:

© Journal of Education Management Research (JEMR)

This article is under:

