



Kebijakan Tata Kelola Artificial Intelligence dalam Perspektif *Evidence-Based Policy* dan *Educational Governance*

Yuliani Fitria Rahmi^{1*}, Abdul Wasik² Zainul Arifin³

^{1,2} Universitas At-Taqwa Bondowoso, Indonesia

³ Institut Agama Islam Togo Ambarsari Bondowoso, Indonesia

email: yuliarahmi41@gmail.com

ARTICLE PERIOD

Submitted: 16-11-2025

Reviewed: 24-11-2025

Accepted: 21-01-2026

KEYWORDS

Artificial Intelligence,
Evidence-Based Policy.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has become one of the most influential technologies transforming educational systems worldwide. However, AI governance policies in Indonesian education remain fragmented, lacking a comprehensive framework that integrates evidence-based policymaking with educational governance principles. This study aims to analyze the governance policy of Artificial Intelligence in Indonesian education from the perspectives of Evidence-Based Policy and Educational Governance. This research employed a qualitative approach using policy analysis methods. Data were collected through document analysis of national education regulations, strategic government policies, UNESCO recommendations, OECD AI Principles, and recent international scientific publications. The data were analyzed using interactive analysis consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that AI governance policies in Indonesia are still predominantly technology-oriented rather than governance-oriented. Major challenges include regulatory fragmentation, inadequate digital infrastructure, insufficient teacher competencies, ethical concerns, and the absence of a comprehensive AI governance framework. This study proposes an integrated AI governance model comprising regulatory governance, institutional governance, human resource development, digital infrastructure, ethical governance, and continuous policy evaluation. The study implies that evidence-based AI governance can strengthen policy effectiveness, improve educational quality, promote digital equity, and support sustainable educational transformation toward the Indonesia golden in 2045.

How to Cite :

Rahmi, Y. F. ., Wasik, A. ., & Arifin, Z. . (2026). Kebijakan Tata Kelola Artificial Intelligence dalam Perspektif Evidence-Based Policy dan Educational Governance. *Al-Ijtima'i : Journal of Management and Entrepreneurship*, 1(1), 22-31. <https://turatsstudies.com/index.php/alijtimai/article/view/115>

Introduction

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah menjadi salah satu fenomena paling signifikan dalam transformasi sistem pendidikan global. Kemajuan teknologi machine learning, natural language processing, big data analytics, serta generative artificial intelligence telah mengubah paradigma pengelolaan pendidikan, mulai dari proses pembelajaran, administrasi sekolah, evaluasi peserta didik, hingga pengambilan keputusan berbasis data. Dalam konteks tersebut, AI tidak lagi dipandang sekadar sebagai perangkat teknologi pendukung pembelajaran, melainkan sebagai instrumen strategis dalam meningkatkan efektivitas tata kelola pendidikan melalui sistem pengambilan keputusan yang lebih akurat, adaptif, dan berbasis bukti (evidence-based policy). Secara global, berbagai negara telah mengembangkan kebijakan tata kelola AI sebagai bagian integral dari reformasi pendidikan nasional. UNESCO melalui Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence menegaskan bahwa implementasi AI harus memperhatikan prinsip-prinsip etika, transparansi, keadilan, perlindungan data pribadi, akuntabilitas, serta penghormatan terhadap hak asasi manusia (UNESCO, 2023). Demikian pula, OECD mengembangkan prinsip tata kelola AI yang menekankan pentingnya kebijakan berbasis bukti (evidence-based policy), penguatan kelembagaan, dan kolaborasi multipihak dalam mengelola transformasi digital pendidikan secara berkelanjutan (OECD, 2024).

Di Indonesia, transformasi digital pendidikan mengalami perkembangan yang cukup pesat melalui implementasi berbagai platform pembelajaran digital, sistem informasi pendidikan, integrasi data pendidikan nasional, dan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran. Namun demikian, perkembangan tersebut belum diikuti dengan kebijakan tata kelola AI yang komprehensif. Regulasi yang ada masih berorientasi pada digitalisasi layanan pendidikan dan belum secara khusus mengatur aspek tata kelola AI yang mencakup dimensi etika, keamanan data, transparansi algoritma, mitigasi risiko, kesiapan kelembagaan, serta mekanisme pengawasan implementasi AI dalam pendidikan. Kondisi ini berpotensi menimbulkan berbagai persoalan, seperti bias algoritma, pelanggaran privasi data peserta didik, kesenjangan literasi digital, serta lemahnya akuntabilitas dalam pengambilan keputusan berbasis AI. Dalam perspektif educational governance, tata kelola pendidikan tidak hanya menitikberatkan pada penyusunan regulasi formal, tetapi juga mencakup koordinasi antaraktor, penguatan kapasitas kelembagaan, partisipasi masyarakat, transparansi kebijakan, serta sistem evaluasi berkelanjutan. Oleh karena itu, implementasi AI dalam pendidikan membutuhkan pendekatan tata kelola yang mampu mengintegrasikan dimensi regulatif, kelembagaan, teknologi, etika, dan partisipasi publik sehingga inovasi digital dapat mendukung peningkatan mutu pendidikan secara berkelanjutan.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas implementasi AI dalam pendidikan dari berbagai perspektif. Holmes et al. (2022) mengkaji pemanfaatan

AI untuk personalized learning dan sistem pembelajaran cerdas. Zawacki-Richter et al. (2023) melakukan kajian sistematis mengenai adopsi AI di perguruan tinggi serta mengidentifikasi tantangan etika dan kompetensi digital tenaga pendidik. UNESCO (2023) memfokuskan kajiannya pada etika AI dalam pendidikan, sedangkan OECD (2024) menekankan pentingnya kebijakan berbasis bukti dalam tata kelola AI untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek implementasi teknologi, inovasi pembelajaran, atau etika AI secara parsial.

Research gap penelitian ini terletak pada belum banyaknya kajian yang menganalisis tata kelola AI dalam pendidikan Indonesia melalui integrasi perspektif Evidence-Based Policy dan Educational Governance. Penelitian-penelitian sebelumnya juga belum menawarkan model tata kelola AI yang mampu menghubungkan aspek regulasi, kelembagaan, teknologi, etika, partisipasi pemangku kepentingan, dan mekanisme evaluasi dalam satu kerangka kebijakan yang komprehensif. Padahal, keberhasilan implementasi AI dalam pendidikan tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kualitas tata kelola kebijakan yang mendasarinya.

Penelitian ini menawarkan kebaruan (novelty) berupa pengembangan Model Evidence-Based Educational AI Governance, yaitu suatu kerangka tata kelola AI pendidikan yang mengintegrasikan bukti ilmiah (scientific evidence), tata kelola kelembagaan, prinsip etika AI, penguatan regulasi, kesiapan sumber daya manusia, serta sistem monitoring dan evaluasi kebijakan secara berkelanjutan. Model ini diharapkan mampu menjadi acuan strategis bagi pemerintah, lembaga pendidikan, dan para pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan AI yang adaptif, akuntabel, inklusif, dan berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan nasional. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis kebijakan tata kelola Artificial Intelligence dalam sistem pendidikan Indonesia, (2) mengidentifikasi tantangan implementasi kebijakan AI berdasarkan perspektif Evidence-Based Policy dan Educational Governance, serta (3) merumuskan model tata kelola AI pendidikan yang komprehensif sebagai rekomendasi kebijakan dalam mendukung transformasi pendidikan Indonesia menuju sistem pendidikan yang adaptif, berkelanjutan, dan berdaya saing global.

Method

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis kebijakan untuk mengkaji tata kelola Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan Indonesia berdasarkan perspektif Evidence-Based Policy dan Educational Governance. Data dikumpulkan melalui analisis dokumen dan kajian literatur sistematis terhadap regulasi nasional, dokumen kebijakan internasional, artikel ilmiah bereputasi, serta laporan dari UNESCO, OECD, World Bank, dan kementerian terkait di Indonesia yang diterbitkan pada periode 2022–2026. Peneliti berperan sebagai instrumen utama, sedangkan dokumen kebijakan dan publikasi ilmiah menjadi unit analisis penelitian. Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi

kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, teori, dan dokumen sehingga menghasilkan analisis kebijakan yang komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Results

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai dokumen kebijakan nasional dan internasional, artikel ilmiah bereputasi, laporan UNESCO, OECD, World Bank, serta regulasi pemerintah Indonesia mengenai implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan, diperoleh empat temuan utama yang menggambarkan kondisi tata kelola AI di Indonesia berdasarkan perspektif Evidence-Based Policy dan Educational Governance.

Temuan pertama menunjukkan bahwa regulasi mengenai implementasi AI dalam pendidikan Indonesia masih bersifat parsial dan belum memiliki kebijakan khusus yang mengatur tata kelola AI secara komprehensif. Sebagian besar kebijakan masih berorientasi pada percepatan transformasi digital pendidikan melalui penyediaan infrastruktur teknologi, platform pembelajaran digital, serta penguatan literasi digital. Namun demikian, regulasi mengenai etika AI, transparansi algoritma, perlindungan data peserta didik, mekanisme audit AI, dan akuntabilitas penggunaan AI dalam pendidikan masih belum diatur secara sistematis.

Temuan kedua memperlihatkan bahwa implementasi AI pada lembaga pendidikan masih lebih banyak dimanfaatkan sebagai alat bantu administrasi, penyusunan materi pembelajaran, evaluasi akademik, dan layanan akademik berbasis digital. Pemanfaatan tersebut belum sepenuhnya didukung oleh standar operasional, pedoman etika, maupun mekanisme pengawasan yang terintegrasi sehingga berpotensi menimbulkan risiko penyalahgunaan teknologi AI.

Temuan ketiga menunjukkan bahwa pendekatan Evidence-Based Policy belum sepenuhnya diterapkan dalam penyusunan kebijakan AI pendidikan. Sebagian besar kebijakan masih disusun berdasarkan kebutuhan transformasi digital tanpa didukung hasil evaluasi empiris mengenai efektivitas implementasi AI di satuan pendidikan. Akibatnya, proses perumusan kebijakan belum sepenuhnya memanfaatkan data pendidikan nasional sebagai dasar pengambilan keputusan.

Temuan keempat menunjukkan bahwa prinsip Educational Governance telah mulai diterapkan melalui kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, perguruan tinggi, industri teknologi, dan organisasi internasional. Namun koordinasi antarlembaga masih belum optimal sehingga implementasi kebijakan AI berjalan secara sektoral.

Tabel : 1

Analisis Kebijakan Tata Kelola Artificial Intelligence dalam Pendidikan Indonesia				
Aspek Kebijakan	Temuan Penelitian			Kondisi
Regulasi AI	Belum terdapat regulasi khusus AI Pendidikan			Belum Optimal
Tata Kelola Data	Perlindungan data	belum		Perlu Penguatan

Etika AI	Pedoman etika AI pendidikan belum tersedia	Rendah
Infrastruktur Digital	Mengalami perkembangan signifikan	Baik
Literasi AI Guru	Belum merata	Sedang
Partisipasi Stakeholder	Sudah mulai berkembang	Cukup
Monitoring dan Evaluasi	Belum memiliki indikator nasional	Rendah

Tabel : 2
Implementasi Evidence-Based Policy pada Tata Kelola AI Pendidikan Indonesia

Indikator Evidence-Based Policy	Hasil Analisis
Penggunaan Data Pendidikan	Belum maksimal
Kajian Akademik sebagai dasar kebijakan	Mulai diterapkan
Evaluasi Program AI	Masih terbatas
Monitoring Implementasi	Belum berkelanjutan
Pengambilan Keputusan Berbasis Bukti	Masih parsial

Tabel 3.
Analisis Educational Governance dalam Tata Kelola AI

Dimensi Governance	Temuan
Transparansi	Sedang berkembang
Akuntabilitas	Belum optimal
Partisipasi Publik	Mulai meningkat
Kolaborasi Stakeholder	Cukup baik
Efektivitas Regulasi	Masih rendah
Adaptabilitas Kebijakan	Sedang berkembang

Gambar 1.
Model Tata Kelola Artificial Intelligence Pendidikan Indonesia



Gambar 1. Model Evidence-Based Educational AI Governance

Gambar 2.
Hasil Analisis Kebijakan AI Pendidikan



Gambar 2. Tingkat Implementasi Tata Kelola AI Pendidikan Indonesia

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Artificial Intelligence dalam pendidikan Indonesia berkembang lebih cepat dibandingkan kebijakan tata kelolanya. Fokus kebijakan masih dominan pada aspek digitalisasi, sedangkan regulasi mengenai etika AI, perlindungan data, transparansi algoritma, serta mekanisme evaluasi belum berkembang secara memadai. Dari perspektif Evidence-Based Policy, pengambilan keputusan masih belum sepenuhnya didasarkan pada bukti empiris dan evaluasi kebijakan yang berkelanjutan. Sementara itu, berdasarkan perspektif Educational Governance, kolaborasi multipihak mulai terbentuk, namun masih memerlukan penguatan koordinasi, regulasi, dan sistem pengawasan agar implementasi AI dapat berlangsung secara etis, akuntabel, adaptif, dan berkelanjutan.

Discussion

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata kelola Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan Indonesia masih berada pada tahap transisi dari digitalisasi menuju tata kelola yang berbasis bukti (evidence-based policy) dan tata kelola pendidikan (educational governance). Temuan ini mengindikasikan bahwa berbagai kebijakan yang telah diterbitkan pemerintah lebih berorientasi pada penguatan infrastruktur digital, transformasi pembelajaran, dan peningkatan literasi teknologi, namun belum secara komprehensif mengatur aspek tata kelola AI yang meliputi regulasi, etika, transparansi algoritma, perlindungan data, akuntabilitas, serta mekanisme evaluasi kebijakan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan teknologi berlangsung lebih cepat dibandingkan perkembangan regulasi yang mengaturnya.

Perspektif Evidence-Based Policy menegaskan bahwa setiap kebijakan publik seharusnya dirumuskan berdasarkan bukti empiris, hasil penelitian ilmiah, evaluasi kebijakan, serta analisis kebutuhan masyarakat. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa penyusunan kebijakan AI pendidikan di Indonesia masih lebih banyak dipengaruhi oleh agenda transformasi digital nasional dibandingkan penggunaan hasil penelitian empiris mengenai efektivitas implementasi AI di

sekolah maupun perguruan tinggi. Akibatnya, berbagai kebijakan yang diterapkan belum memiliki indikator keberhasilan yang terukur serta belum didukung mekanisme monitoring dan evaluasi yang sistematis. Temuan ini sejalan dengan konsep Evidence-Based Policy yang dikemukakan oleh Nutley, Walter, dan Davies (2007), yang menyatakan bahwa kualitas kebijakan publik sangat dipengaruhi oleh kemampuan pemerintah dalam mengintegrasikan bukti ilmiah ke dalam proses pengambilan keputusan.

Dari perspektif Educational Governance, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi AI dalam pendidikan memerlukan tata kelola yang bersifat kolaboratif, transparan, akuntabel, dan partisipatif. Temuan menunjukkan bahwa koordinasi antar kementerian, lembaga pendidikan, perguruan tinggi, industri teknologi, serta masyarakat masih berlangsung secara sektoral sehingga menghasilkan kebijakan yang belum terintegrasi. Padahal, teori Educational Governance menekankan pentingnya sinergi antaraktor dalam menciptakan sistem pendidikan yang adaptif terhadap perubahan lingkungan strategis. Dengan demikian, keberhasilan implementasi AI tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi, tetapi juga pada kualitas koordinasi kelembagaan dan kapasitas tata kelola pemerintah.

Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa dimensi regulasi merupakan aspek yang paling membutuhkan penguatan. Indonesia hingga saat ini belum memiliki regulasi khusus mengenai tata kelola AI di sektor pendidikan yang mengatur standar penggunaan AI, perlindungan data peserta didik, tanggung jawab penyedia teknologi, maupun mekanisme audit algoritma. Sebaliknya, beberapa negara seperti Singapura, Uni Eropa, dan Korea Selatan telah mengembangkan kerangka regulasi AI yang mengintegrasikan prinsip keamanan, transparansi, keadilan, serta akuntabilitas dalam setiap implementasi teknologi. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa Indonesia masih memerlukan kebijakan sektoral yang secara khusus mengatur penggunaan AI pada satuan pendidikan agar mampu mengantisipasi berbagai risiko sosial maupun etis.

Aspek etika Artificial Intelligence juga menjadi temuan penting dalam penelitian ini. Pemanfaatan AI dalam proses pembelajaran berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran, namun di sisi lain dapat menimbulkan berbagai persoalan seperti bias algoritma, pelanggaran privasi, diskriminasi digital, serta menurunnya integritas akademik apabila tidak diatur melalui kebijakan yang jelas. Temuan ini memperkuat rekomendasi UNESCO (2023) mengenai pentingnya implementasi AI yang berpusat pada manusia (Human-Centered Artificial Intelligence), yaitu AI yang menjunjung tinggi hak asasi manusia, keadilan sosial, inklusivitas, dan tanggung jawab moral dalam setiap proses pengambilan keputusan.

Selain aspek regulasi dan etika, penelitian ini menemukan bahwa tata kelola data pendidikan menjadi faktor yang menentukan keberhasilan implementasi AI. Artificial Intelligence bekerja berdasarkan kualitas data yang dimiliki suatu institusi. Oleh karena itu, pengelolaan data pendidikan harus memenuhi prinsip keamanan, validitas, interoperabilitas, dan perlindungan privasi. Temuan ini mendukung konsep Data Governance yang menyatakan

bahwa kualitas keputusan berbasis AI sangat dipengaruhi oleh kualitas tata kelola data. Tanpa sistem data yang terintegrasi dan berkualitas, AI tidak mampu menghasilkan rekomendasi yang akurat bagi pengambilan keputusan pendidikan.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa literasi AI bagi guru, kepala sekolah, tenaga kependidikan, dan peserta didik masih menjadi tantangan utama. Sebagian besar kebijakan pemerintah masih berfokus pada peningkatan literasi digital secara umum, sedangkan kompetensi penggunaan AI secara etis, kritis, dan produktif belum menjadi prioritas. Padahal, OECD (2024) menegaskan bahwa pengembangan kapasitas sumber daya manusia merupakan prasyarat utama dalam keberhasilan implementasi AI di sektor publik. Dengan demikian, penguatan kompetensi AI harus menjadi bagian integral dari kebijakan pengembangan profesional guru dan kepemimpinan pendidikan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, penelitian ini menawarkan Model Evidence-Based Educational AI Governance sebagai kebaruan penelitian. Model ini mengintegrasikan lima dimensi utama, yaitu (1) regulasi AI, (2) etika AI, (3) tata kelola data, (4) literasi AI, dan (5) evaluasi kebijakan berbasis bukti dalam satu sistem tata kelola yang saling berkaitan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung membahas AI dari perspektif teknologi atau pedagogi, model yang dikembangkan dalam penelitian ini menempatkan tata kelola kebijakan sebagai fondasi utama dalam implementasi AI di sektor pendidikan. Dengan demikian, kebijakan AI tidak hanya berorientasi pada inovasi teknologi, tetapi juga pada keberlanjutan, akuntabilitas, dan peningkatan mutu pendidikan.

Implikasi teoritis penelitian ini adalah memperluas kajian Evidence-Based Policy dengan mengintegrasikan konsep Educational Governance dalam tata kelola AI pendidikan. Integrasi kedua perspektif tersebut menghasilkan pendekatan baru yang menempatkan bukti ilmiah sebagai dasar penyusunan kebijakan, sekaligus memperkuat koordinasi kelembagaan dalam implementasinya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori tata kelola pendidikan digital yang adaptif terhadap perkembangan teknologi AI.

Dari sisi praktis, hasil penelitian memberikan rekomendasi kepada pemerintah agar menyusun kerangka regulasi nasional tentang tata kelola Artificial Intelligence dalam pendidikan, yang mencakup standar etika AI, perlindungan data pendidikan, mekanisme audit algoritma, penguatan kapasitas sumber daya manusia, serta sistem monitoring dan evaluasi berbasis indikator kinerja. Selain itu, lembaga pendidikan perlu membangun budaya organisasi yang adaptif terhadap AI melalui peningkatan kompetensi guru, penguatan literasi AI bagi peserta didik, serta pengembangan tata kelola data yang terintegrasi. Implementasi kebijakan tersebut diharapkan mampu mendukung transformasi pendidikan Indonesia menuju sistem pendidikan yang lebih inklusif, transparan, akuntabel, dan berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya menggunakan pendekatan analisis dokumen sehingga belum melibatkan data empiris melalui wawancara atau survei terhadap pengambil kebijakan, kepala

sekolah, guru, maupun peserta didik. Kedua, fokus penelitian masih terbatas pada konteks kebijakan di Indonesia sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas pada negara dengan sistem pendidikan yang berbeda. Ketiga, perkembangan teknologi AI yang sangat cepat menyebabkan dinamika kebijakan juga berubah secara berkelanjutan, sehingga hasil penelitian ini memerlukan pembaruan secara periodik sesuai perkembangan regulasi dan teknologi.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan mixed methods atau studi kasus pada berbagai jenjang pendidikan untuk menguji efektivitas implementasi model Evidence-Based Educational AI Governance yang diusulkan. Penelitian mendatang juga dapat mengeksplorasi pengaruh tata kelola AI terhadap kualitas pembelajaran, kepemimpinan sekolah, pengambilan keputusan berbasis data, dan peningkatan mutu pendidikan sehingga menghasilkan model kebijakan yang lebih komprehensif dan aplikatif. Dengan demikian, pengembangan tata kelola AI di Indonesia tidak hanya mengikuti perkembangan teknologi, tetapi juga mampu menciptakan ekosistem pendidikan yang inovatif, etis, adaptif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pendidikan nasional.

Conclusion

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tata kelola Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan Indonesia masih berada pada tahap pengembangan dan belum didukung oleh kerangka kebijakan yang komprehensif yang mengintegrasikan prinsip Evidence-Based Policy dan Educational Governance. Kebijakan yang ada masih berfokus pada transformasi digital dan penyediaan infrastruktur teknologi, sedangkan aspek penting seperti regulasi AI, etika penggunaan AI, tata kelola data, transparansi algoritma, akuntabilitas, kesiapan kelembagaan, serta partisipasi para pemangku kepentingan belum diatur secara sistematis. Akibatnya, implementasi AI dalam pendidikan belum sepenuhnya mampu mendukung tata kelola pendidikan yang adaptif, transparan, akuntabel, dan berkelanjutan. Kontribusi utama penelitian ini adalah pengembangan Model Evidence-Based Educational AI Governance sebagai kerangka konseptual baru yang mengintegrasikan lima dimensi utama, yaitu regulasi AI, etika AI, tata kelola data, literasi AI, dan evaluasi kebijakan berbasis bukti, dalam satu sistem tata kelola pendidikan yang terpadu.

Referensi

- OECD. (2024). *Digital Education Outlook 2024: Artificial Intelligence and the Future of Learning*. OECD Publishing.
- UNESCO. (2023). *Guidance for Generative AI in Education and Research*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. UNESCO.

- Holmes, Wayne., Bialik, Maya., & Fadel, Charles. (2022). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Zawacki-Richter, Olaf., Marín, Victoria I., Bond, Melissa., & Gouverneur, Frederic. (2023). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1–27.
- World Bank. (2023). *World Development Report 2023: Data for Better Lives*. World Bank.
- World Bank. (2022). *The State of Global Learning Poverty 2022*. World Bank.
- Nutley, Sandra M., Walter, Isabel., & Davies, Huw T. O.. (2007). *Using Evidence: How Research Can Inform Public Services*. Policy Press.
- Head, Brian W.. (2016). Toward more evidence-informed policy making? *Public Administration Review*, 76(3), 472–484.
- Cairney, Paul. (2016). *The Politics of Evidence-Based Policy Making*. Palgrave Macmillan.
- Pierre, Jon., & Peters, B. Guy. (2020). *Governance, Politics and the State* (2nd ed.). Red Globe Press.
- Rhodes, R. A. W.. (1997). *Understanding Governance: Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Open University Press.
- Miles, Matthew B., Huberman, A. Michael., & Saldaña, Johnny. (2020). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Creswell, John W., & Poth, Cheryl N.. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Yin, Robert K.. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Sage Publications.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Tahun 2025–2029*. Jakarta: Kemendikdasmen.
- Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia. (2025). *Strategi Transformasi Pendidikan Tinggi Berbasis Digital*. Jakarta: Kemendiktisaintek.
- Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. (2025). *Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia*. Jakarta: Komdigi.
- Badan Riset dan Inovasi Nasional. (2024). *Roadmap Artificial Intelligence Indonesia 2025–2045*. Jakarta: BRIN.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Pendidikan Indonesia 2024*. Jakarta: BPS.
- UNICEF. (2023). *The State of the World's Children 2023: For Every Child, Digital*. UNICEF.
- Selwyn, Neil. (2022). *Education and Technology: Key Issues and Debates* (3rd ed.). Bloomsbury Academic.
- Williamson, Ben. (2023). *Education, Data and Artificial Intelligence*. Routledge.
- Luckin, Rose. (2022). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Press.
- European Commission. (2024). *Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence*. Brussels: European Commission.

