



JPPK
Jurnal Pemikiran Pendidikan dan Keguruan
Vol. 1 No. 1 Bulan Juni Tahun 2025, pp. 70-76

E-ISSN : XXXXXX | Email : jurnaljppk@gmail.com

Website: <https://jurnal.kalimasadagroup.com/index.php/JPPG>



PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AI: SOLUSI CERDAS UNTUK PENDIDIKAN MASA KINI

Alfi Desby Lustani¹, Achmad Fadil², Sayyidah Soraya³, Ahmad Farhan Pratama⁴
^{1,2,3,4} Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

Corresponding Author: ebylustani@gmail.com¹, achmadfadil_uin@radenfatah.ac.id²,
sayyidahsoraya13@gmail.com³, 2230202256@radenfatah.ac.id⁵

Received: 13 April 2025 **Revised:** 12 Mei 2025 **Accepted:** 28 Mei 2025 **Published:** 21 Juni 2025 **DOI:**

ABSTRAK

Transformasi digital yang terjadi dalam dunia pendidikan telah membawa dampak signifikan terhadap pendekatan pembelajaran, menuntut adanya inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran yang mampu mengintegrasikan teknologi mutakhir. Salah satu inovasi yang paling menonjol adalah penggunaan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), yang tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai agen perubahan dalam sistem pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana AI diimplementasikan dalam konteks pembelajaran, manfaat yang ditimbulkannya, serta tantangan yang dihadapi dalam proses penerapannya. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dengan mengumpulkan data dari berbagai jurnal ilmiah nasional dan internasional yang terbit dalam kurun lima tahun terakhir. Fokus analisis diarahkan pada jenis media AI yang digunakan (seperti ChatGPT, Canva AI, dan Google Gemini), fitur adaptif yang ditawarkan, serta kontribusinya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Hasil kajian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis AI efektif dalam memberikan personalisasi materi ajar, umpan balik instan, serta mendukung pembelajaran yang fleksibel dan mandiri. Teknologi ini juga membantu guru dalam merancang rencana pembelajaran, melakukan penilaian otomatis, hingga memonitor keterlibatan siswa secara real-time. Lebih jauh lagi, AI mampu memperkuat pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi dan mengakomodasi keberagaman gaya belajar siswa. Meskipun demikian, tantangan utama masih ditemukan pada keterbatasan infrastruktur digital, kesenjangan literasi digital di kalangan guru dan siswa, serta kekhawatiran terhadap ketergantungan pada teknologi dan isu etika seperti privasi data dan bias algoritma. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan harus dilakukan secara holistik dan kontekstual, melibatkan penguatan kebijakan pendidikan, peningkatan kapasitas profesional pendidik, serta pengembangan ekosistem digital yang merata dan berkelanjutan. Jika diimplementasikan secara tepat, AI memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran cerdas yang mampu menjawab tantangan pendidikan abad ke-21, sekaligus memperkuat kualitas dan relevansi sistem pendidikan nasional.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Media Pembelajaran, Transformasi Digital, Teknologi Pendidikan, AI

ABSTRACT

The digital transformation in education has significantly impacted teaching and learning approaches, requiring innovative learning media that integrates cutting-edge technologies. One of the most prominent innovations is the use of Artificial Intelligence (AI)-based learning media, which serves not only as a technical tool but also as a transformative agent within the educational system. This study aims to provide an in-depth exploration of how AI is utilized in learning, its potential benefits, and the challenges involved in its implementation. The research method employed is a literature review, analyzing scientific articles published in reputable national and international journals over the past five years. The focus of the analysis

includes the types of AI learning media used (such as ChatGPT, Canva AI, and Google Gemini), the adaptive features provided, and their contribution to improving the quality of education. The findings indicate that AI-based learning media are effective in delivering personalized content, providing real-time feedback, and supporting flexible, independent learning. These technologies also assist teachers in designing lesson plans, conducting automatic assessments, and monitoring student engagement in real-time. Moreover, AI enhances competency-based learning and accommodates the diversity of student learning styles. However, several key challenges persist, including inadequate digital infrastructure, disparities in digital literacy among teachers and students, and ethical concerns related to data privacy, algorithmic bias, and overdependence on technology. Therefore, the study concludes that the utilization of AI in education should be conducted holistically and contextually. It must be supported by adaptive educational policies, continuous professional development for educators, and an inclusive digital ecosystem. When implemented properly, AI holds immense potential as an intelligent learning medium capable of addressing 21st-century educational challenges while enhancing the quality and relevance of national education systems.

Keywords: Artificial Intelligence, Learning Media, Digital Transformation, Educational Technology, AI

Copyright © 2025, Author

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



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah lanskap pendidikan secara drastis dalam dua dekade terakhir. Seiring dengan munculnya Revolusi Industri 4.0 dan peralihan menuju era Society 5.0, dunia pendidikan dituntut untuk bertransformasi dari model konvensional menjadi sistem pembelajaran yang berbasis digital dan adaptif. Salah satu bentuk transformasi paling signifikan adalah pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses pembelajaran, yang diyakini mampu menawarkan solusi cerdas dan inovatif untuk mengatasi berbagai tantangan dalam dunia pendidikan modern (Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur 2019). AI dalam konteks pendidikan mencakup penggunaan sistem yang dapat belajar, menyesuaikan, dan memberikan respons terhadap kebutuhan belajar individu siswa secara otomatis dan berkelanjutan.

Media pembelajaran berbasis AI menjadi instrumen penting dalam mendukung proses belajar mengajar yang lebih efektif, efisien, dan bersifat personal. Dengan kemampuan untuk menganalisis data perilaku siswa, memberikan umpan balik instan, hingga menyesuaikan materi sesuai kemampuan peserta didik, teknologi AI diyakini mampu menjawab berbagai keterbatasan pendekatan pembelajaran tradisional (No Chen, X., Zou, D., Cheng, G., & Xie 2021). Teknologi seperti *intelligent tutoring systems*, chatbot edukatif, serta *learning analytics platforms* telah menjadi tren global yang mulai diadopsi oleh berbagai institusi pendidikan di dunia (Ahmad, M., Rahman, M., & Sulaiman 2023). Penelitian oleh Chen et al. (2021) menegaskan bahwa AI dapat meningkatkan motivasi belajar dan pencapaian akademik melalui personalisasi konten dan interaksi yang adaptif terhadap perkembangan siswa.

Di Indonesia, penerapan teknologi pembelajaran berbasis AI mulai menunjukkan perkembangan positif, meskipun masih dihadapkan pada tantangan yang kompleks. Beberapa platform digital pendidikan telah mulai mengintegrasikan fitur AI, seperti sistem rekomendasi soal, asesmen adaptif, dan dukungan virtual berbasis suara. Namun, penerapannya masih terbatas pada sekolah-sekolah dengan akses teknologi memadai dan dukungan sumber daya manusia yang mumpuni (Herlina, R., Nugroho, B. S., & Hidayat 2023). Sebagian besar pemanfaatan AI dalam pendidikan di Indonesia belum bersifat menyeluruh dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem pembelajaran formal yang sesuai dengan kebutuhan lokal serta kurikulum nasional.

Kajian-kajian sebelumnya menunjukkan fokus utama pada aspek pengembangan teknologi dan aplikasinya secara umum, tanpa membahas secara mendalam bagaimana guru sebagai aktor

utama dalam pendidikan dapat memanfaatkan dan mengembangkan media berbasis AI sesuai karakteristik peserta didiknya. Hal ini menimbulkan kesenjangan (gap) antara potensi teknologi yang tersedia dan kesiapan ekosistem pendidikan untuk mengimplementasikannya secara efektif di lapangan (Utami, R. S., & Wibowo 2022). Selain itu, pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan mayoritas masih berfokus pada pelatihan penggunaan media digital konvensional seperti PowerPoint, video pembelajaran, atau *platform Learning Management System (LMS)*, tanpa menyentuh aspek inovasi berbasis AI yang mampu mendorong perubahan paradigma pembelajaran secara menyeluruh.

Oleh karena itu, artikel ini hadir untuk memberikan kontribusi baru dengan menawarkan pendekatan strategis dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI yang tidak hanya mempertimbangkan kecanggihan teknologi, tetapi juga relevansi pedagogis dan karakteristik sosial-budaya peserta didik di Indonesia. Pendekatan ini menitikberatkan pada pemberdayaan guru sebagai desainer pembelajaran melalui pelatihan berbasis kebutuhan nyata dan pengembangan media AI yang bersifat kontekstual, adaptif, serta mampu menjembatani gap digital antarwilayah. Melalui model pemanfaatan media berbasis AI yang disusun secara integratif, diharapkan lahir sebuah sistem pembelajaran yang tidak hanya modern tetapi juga humanis, inklusif, dan berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan arah baru dalam pemanfaatan teknologi AI yang tidak hanya berfokus pada pengembangan perangkat keras dan lunak, melainkan menekankan pada sinergi antara teknologi dan nilai-nilai pedagogis dalam praktik pendidikan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan program penguatan kompetensi guru, desain kurikulum inovatif, serta penyusunan kebijakan pendidikan berbasis teknologi cerdas yang lebih progresif.

METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review atau tinjauan pustaka sebagai metode utama dalam pengumpulan dan analisis data. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin menggali, mengidentifikasi, dan menganalisis berbagai sumber ilmiah terkait pemanfaatan media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam konteks pendidikan masa kini. Literature review merupakan suatu metode sistematis yang memungkinkan peneliti untuk merangkum dan mengevaluasi hasil-hasil penelitian terdahulu guna membangun pemahaman yang menyeluruh dan terkini tentang suatu topik tertentu. Sebagaimana dijelaskan oleh Snyder, literature review bukan hanya berfungsi untuk menyusun ringkasan dari berbagai sumber, tetapi juga mampu menunjukkan celah penelitian, mengembangkan kerangka teoritis, serta membangun landasan konseptual untuk penelitian atau pengembangan lebih lanjut (Snyder 2019).

Dalam proses pelaksanaannya, peneliti mengumpulkan sumber-sumber pustaka dari berbagai repositori ilmiah terkemuka seperti Google Scholar, Scopus, ScienceDirect, ERIC, dan DOAJ, dengan batasan publikasi antara tahun 2019 hingga 2024 guna menjaga relevansi dan aktualitas data. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci seperti “AI in education”, “media pembelajaran berbasis AI”, “adaptive learning technology”, “artificial intelligence tools in classroom”, dan istilah serupa dalam Bahasa Indonesia. Dari hasil penelusuran tersebut, dipilih berbagai sumber seperti artikel jurnal ilmiah terindeks, buku akademik, serta laporan penelitian yang memiliki relevansi langsung dengan fokus kajian. Proses seleksi dilakukan secara ketat dengan mempertimbangkan kualitas sumber, metode penelitian yang digunakan dalam studi tersebut, serta relevansinya terhadap konteks pendidikan di Indonesia.

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis dengan pendekatan tematik (thematic analysis), yaitu metode untuk mengidentifikasi, mengorganisasi, dan menginterpretasi pola-pola atau tema utama dalam literatur yang dikaji. Proses analisis ini mengikuti langkah-langkah yang diuraikan oleh Braun dan Clarke (2006), mulai dari familiarisasi terhadap isi sumber, pengkodean data awal, hingga penemuan dan pendefinisian tema yang merepresentasikan tren dan temuan penting dalam bidang pembelajaran berbasis AI. Analisis ini tidak hanya bertujuan untuk

menjelaskan apa yang telah diteliti sebelumnya, tetapi juga untuk menemukan kesenjangan atau research gap yang menjadi pijakan kontribusi artikel ini (Braun, V., & Clarke 2006).

Dalam menjaga validitas dan kredibilitas kajian, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari berbagai publikasi yang memiliki latar metodologis dan geografis berbeda. Selain itu, semua kutipan dan rujukan dicantumkan sesuai standar etik akademik guna menghindari plagiarisme dan memastikan transparansi proses kajian. Literature review ini diharapkan dapat memberikan pemahaman menyeluruh tentang pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI serta menjadi dasar yang kuat bagi pengembangan inovasi pendidikan digital di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam konteks pendidikan telah menjadi fenomena global yang terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi digital. Hasil telaah dari berbagai literatur menunjukkan bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai transformator utama dalam pergeseran paradigma pendidikan. AI mengubah cara guru mengajar, siswa belajar, serta institusi merancang dan menyampaikan kurikulum. Pembelajaran yang sebelumnya bersifat seragam dan klasikal kini bertransformasi menjadi lebih personal, adaptif, dan berbasis data.

Salah satu hasil utama dari kajian ini menunjukkan bahwa AI berkontribusi signifikan dalam personalisasi pembelajaran. Media berbasis AI memungkinkan siswa belajar dengan kecepatan dan gaya yang sesuai dengan preferensi individual mereka. Dengan teknologi seperti machine learning dan big data analytics, sistem dapat menganalisis performa siswa dari waktu ke waktu dan secara otomatis menyesuaikan materi serta strategi pembelajaran (Bond, M., Zawacki-Richter, O., & Nichols 2021). Hal ini menjawab kebutuhan pendidikan yang semakin menuntut keberagaman metode dan konten dalam menghadapi karakteristik peserta didik yang heterogen.

Media pembelajaran berbasis AI juga membuka peluang untuk memperluas akses belajar di luar jam sekolah. Kehadiran chatbot edukatif dan asisten virtual berbasis AI memungkinkan siswa untuk memperoleh bantuan belajar kapan saja dan di mana saja. Seperti dijelaskan dalam studi oleh Popenici dan Kerr, teknologi ini menjadikan proses pembelajaran lebih fleksibel dan dapat diakses secara mandiri oleh siswa tanpa harus menunggu interaksi langsung dengan guru (Popenici, S. A. D., & Kerr 2017). Dampak positifnya adalah peningkatan minat belajar, keberanian bertanya, dan partisipasi aktif siswa dalam eksplorasi materi. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI juga membawa dampak positif terhadap peningkatan efisiensi proses pembelajaran. AI dapat membantu guru dalam merancang modul pembelajaran secara otomatis berdasarkan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan karakteristik peserta didik. Hal ini memberikan ruang lebih bagi guru untuk fokus pada interaksi sosial dan bimbingan afektif, yang tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh mesin. Misalnya, melalui fitur *Lesson Planning Generator*, AI dapat menyusun alur pembelajaran tematik yang terintegrasi lintas mata pelajaran dan menyesuaikan dengan jenjang kemampuan siswa secara real-time (Kusnadi, D., & Lestari 2023).

Selain itu, hasil kajian juga menyoroiti bagaimana AI mendukung proses evaluasi dan umpan balik pembelajaran secara otomatis dan real-time. Melalui teknologi seperti *Automated Assessment* dan AI grading systems, proses koreksi dan pemberian nilai dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, bahkan dengan tingkat analisis yang lebih dalam daripada manusia. AI dapat mendeteksi pola kesalahan siswa, menghubungkannya dengan kompetensi tertentu, dan merekomendasikan tindak lanjut pembelajaran yang sesuai (Heffernan, N. T., & Heffernan 2014). Dalam jangka panjang, ini akan membantu guru untuk tidak hanya menjadi penilai, tetapi sebagai mentor strategis yang fokus pada pengembangan potensi siswa. Dalam konteks pembelajaran adaptif, AI berperan penting dalam mengidentifikasi kesenjangan belajar siswa dan merekomendasikan materi remedial secara otomatis. Sebuah studi eksperimen di salah satu SMA unggulan di Jakarta menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan platform adaptif berbasis AI seperti *Socratic by Google* menunjukkan peningkatan pemahaman konsep hingga 34% dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan modul konvensional. Ini menunjukkan bahwa AI mampu merespon kebutuhan akademik siswa dengan lebih cepat dan tepat (Hernawan, B., & Febriani 2023).

Di sisi lain, AI juga memiliki implikasi terhadap peran dan kompetensi guru. Guru dituntut untuk tidak sekadar menjadi pengajar, tetapi juga fasilitator, desainer instruksional, dan pengelola teknologi pembelajaran. Studi oleh Holmes et al. menekankan bahwa guru yang mampu mengintegrasikan AI secara tepat dalam proses pembelajaran akan lebih efektif dalam membangun lingkungan belajar yang dinamis dan responsif (Holmes, W., Bialik, M., & Fadel 2022). Namun demikian, tidak semua guru memiliki kesiapan dan literasi digital yang memadai untuk memanfaatkan teknologi AI secara optimal. Banyak dari mereka masih kesulitan dalam memahami fitur, cara kerja, dan potensi pedagogis dari media pembelajaran berbasis AI (Perrotta, C., & Selwyn 2020). Selain fungsi pedagogis, media pembelajaran berbasis AI juga berkontribusi dalam pengelolaan manajemen kelas. Teknologi seperti AI-based behavior monitoring mampu membantu guru memantau keterlibatan siswa selama proses pembelajaran daring. Sistem ini dapat mendeteksi apakah siswa memperhatikan, aktif menjawab, atau justru tidak fokus berdasarkan analisis ekspresi wajah dan perilaku layar. Dengan data tersebut, guru bisa lebih responsif dalam memberikan intervensi (Utomo, R. A., & Wulandari 2022).

Kendala lainnya adalah terkait dengan infrastruktur teknologi yang belum merata, khususnya di daerah-daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar). Meskipun AI menawarkan solusi pembelajaran yang canggih, implementasinya memerlukan dukungan perangkat keras yang mumpuni, koneksi internet yang stabil, serta lingkungan belajar yang kondusif secara digital. Tanpa dukungan infrastruktur tersebut, potensi AI dalam pendidikan hanya akan dinikmati oleh sekolah-sekolah di wilayah perkotaan yang sudah melek teknologi, sedangkan sekolah di daerah tertinggal akan semakin tertinggal pula (Lee, K., Choi, H., & Lim 2021).

Dalam tinjauan lebih lanjut, AI juga terbukti mendorong penguatan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital. Melalui media seperti *virtual Simulation*, *Augmented Reality Berbasis AI*, dan *Problem-Based Learning* digital, siswa diajak untuk terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang lebih menantang dan kontekstual. Mereka tidak hanya pasif menerima informasi, tetapi juga aktif memecahkan masalah, membuat keputusan, dan bekerja sama secara virtual. Ini sejalan dengan laporan UNESCO yang menyatakan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran mampu memperkuat pengalaman belajar yang mendalam dan bermakna jika dirancang dengan pendekatan pedagogis yang tepat (UNESCO. 2021).

Namun demikian, terdapat pula kekhawatiran etis dan sosial dalam pemanfaatan AI. Isu privasi data siswa, bias algoritma, dan hilangnya sentuhan manusia dalam proses belajar menjadi perdebatan yang cukup tajam. Jika tidak dikelola dengan baik, penggunaan AI yang terlalu dominan justru dapat menciptakan kesenjangan dan ketergantungan teknologi yang tinggi. Oleh karena itu, penting bagi institusi pendidikan dan pembuat kebijakan untuk menyusun pedoman etis penggunaan AI dalam pendidikan, serta menyeimbangkan antara kekuatan teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan dan kebijakan lokal (Baker, T., & Smith 2019).

Hasil dari kajian ini juga mengindikasikan bahwa banyak platform AI pendidikan yang digunakan di Indonesia masih bersifat produk luar negeri dan tidak sepenuhnya disesuaikan dengan kurikulum nasional, konteks budaya, maupun kebutuhan lokal peserta didik. Maka dari itu, diperlukan inisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis AI lokal yang mengintegrasikan kearifan lokal, bahasa daerah, dan nilai-nilai kebangsaan. Hal ini penting agar teknologi tidak sekadar hadir sebagai solusi teknis, tetapi juga berfungsi sebagai sarana pembentukan identitas dan karakter bangsa. Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa AI dapat menjadi solusi cerdas dalam menjawab tantangan pendidikan masa kini, terutama dalam hal diferensiasi pembelajaran, efektivitas evaluasi, serta perluasan akses pendidikan. Namun demikian, keberhasilan pemanfaatannya sangat tergantung pada kesiapan guru, infrastruktur teknologi, kebijakan pendidikan, serta kesesuaian antara teknologi yang digunakan dengan nilai-nilai dan konteks sosial budaya peserta didik.

Aspek inklusivitas juga menjadi sorotan dalam pemanfaatan AI. Teknologi ini membuka akses bagi peserta didik berkebutuhan khusus melalui fitur *Text-To-Speech*, *Voice Recognition*, dan media interaktif yang ramah disabilitas. Penelitian oleh Rahmah menunjukkan bahwa siswa tunanetra yang menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis AI mengalami peningkatan kemandirian belajar secara signifikan karena dapat mengakses materi melalui suara tanpa tergantung

pada pendamping (Rahmah 2024).

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis AI harus dipandang secara holistik: bukan hanya sebagai alat bantu teknologi, tetapi sebagai bagian dari ekosistem pembelajaran yang harus dirancang dengan pendekatan pedagogis, etis, dan berbasis kebutuhan nyata di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi antara guru, pemerintah, pengembang teknologi, dan masyarakat untuk memastikan bahwa AI dalam pendidikan mampu memperkuat proses belajar dan menghasilkan generasi yang unggul, kritis, dan berkarakter. Implementasi AI juga membutuhkan penguatan kapasitas digital guru secara berkelanjutan. Tanpa pelatihan intensif dan dukungan teknis yang memadai, AI hanya akan menjadi alat pasif yang tidak berfungsi optimal. Maka, strategi integrasi AI dalam pendidikan harus disertai dengan program literasi digital untuk guru dan tenaga kependidikan agar mereka mampu mendesain pembelajaran yang selaras dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa (Andriani, L., & Maulana 2024).

KESIMPULAN

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) telah menghadirkan paradigma baru dalam dunia pendidikan yang lebih adaptif, personal, dan berbasis data. Teknologi AI memberikan berbagai solusi strategis untuk mengatasi tantangan pendidikan modern, termasuk dalam hal diferensiasi pembelajaran, evaluasi otomatis, peningkatan motivasi siswa, dan pengembangan keterampilan abad ke-21. Media AI memungkinkan proses belajar yang lebih fleksibel dan terjangkau, serta memberikan akses pembelajaran yang tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu.

Namun demikian, implementasi media pembelajaran berbasis AI juga menghadapi sejumlah kendala, terutama terkait dengan kesiapan guru, kesenjangan infrastruktur digital, dan rendahnya literasi teknologi di beberapa wilayah. Selain itu, isu etika, privasi data, serta kesesuaian budaya dan kurikulum lokal juga menjadi tantangan tersendiri yang harus diperhatikan secara serius.

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan strategis yang holistik dan kolaboratif antara pendidik, pemerintah, pengembang teknologi, dan masyarakat untuk memastikan bahwa AI tidak hanya menjadi alat bantu teknologi, tetapi juga menjadi bagian integral dari ekosistem pembelajaran yang manusiawi, adil, dan relevan. Dengan penerapan yang tepat dan terarah, media pembelajaran berbasis AI dapat menjadi solusi cerdas yang mampu memperkuat kualitas pendidikan Indonesia dan menjawab tuntutan zaman secara berkelanjutan.

REFERENSI

- Ahmad, M., Rahman, M., & Sulaiman, N. 2023. "Artificial Intelligence in Education: Enhancing Learning Outcomes through Adaptive Technology." *Journal of Educational Technology & Society* 26(1): 15–26.
- Andriani, L., & Maulana, H. 2024. "Meningkatkan Literasi Digital Guru Dalam Penggunaan AI Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 3(2): Jurnal Pendidikan Profesi Guru.
- Baker, T., & Smith, L. 2019. *Educ-AI-Tion Rebooted? Exploring the Future of Artificial Intelligence in Schools and Colleges*. NESTA UK.
- Bond, M., Zawacki-Richter, O., & Nichols, M. 2021. "Revisiting Five Decades of Educational Technology Research: A Content and Authorship Analysis of the British Journal of Educational Technology." *British Journal of Educational Technology* 52(1): 74–91.
- Braun, V., & Clarke, V. 2006. "Using Thematic Analysis in Psychology." *Qualitative Research in Psychology* 2(3).
- Heffernan, N. T., & Heffernan, C. L. 2014. "The ASSISTments Ecosystem: Building a Platform That Brings Scientists and Teachers Together for Minimally Invasive Research on Human Learning and Teaching." *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 24(4): 470–497.
- Herlina, R., Nugroho, B. S., & Hidayat, R. 2023. "Pemanfaatan Teknologi AI Dalam Pendidikan Indonesia: Peluang Dan Tantangan." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 25(2): 89–102.
- Hernawan, B., & Febriani, R. 2023. "Efektivitas Platform AI Adaptif Dalam Meningkatkan Hasil

- Belajar Siswa SMA.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Indonesia* 5(1): 22–35.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. 2022. *The Impact of AI on Education: Challenges and Opportunities*. OECD Report.
- Kusnadi, D., & Lestari, M. 2023. “Integrasi Artificial Intelligence Dalam Perencanaan Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka.” *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran* 12(2): 99–110.
- Lee, K., Choi, H., & Lim, C. 2021. “Understanding Digital Divides in Education: A Systematic Review.” *Educational Technology Research and Development* 69(4): 1923–1955.
- NESCO. 2021. *AI and Education: Guidance for Policy-Makers*. UNESCO Publishing.
- No Chen, X., Zou, D., Cheng, G., & Xie, H. 2021. *Detecting and Addressing Learners’ Emotional States in Intelligent Tutoring Systems*. Computers & Education.
- Perrotta, C., & Selwyn, N. 2020. “Deep Learning and AI in Education: Who Decides? Learning.” *Media and Technology* 45(1): 7–20.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. 2017. “Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education.” *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* 12(1): 1–13.
- Rahmah, N. 2024. “Penerapan Media Pembelajaran Berbasis AI Untuk Siswa Tunanetra Di SLB: Studi Kasus Dan Analisis Dampak.” *Jurnal Pendidikan Inklusif* 4(1): 45–58.
- Snyder, H. 2019. “Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines.” *Journal of Business Research* 104: 333–339.
- Utami, R. S., & Wibowo, H. 2022. “Integrasi Kecerdasan Buatan Dalam Sistem Pembelajaran Adaptif: Kajian Literatur.” *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 9(1): 55–67.
- Utomo, R. A., & Wulandari, I. 2022. “Pemanfaatan AI Dalam Manajemen Kelas Digital: Studi Eksploratif Di Sekolah Menengah.” *Jurnal Pendidikan dan Teknologi* 8(3): 67–80.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. 2019. “Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators?” *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 16(1): 36.
- .