

Manfaat Artificial Intelligence (AI) dalam Media Pembelajaran Interaktif bagi Pendidikan di Sekolah Dasar

Inda Warni ^{1,*} Eka Sustri Harida ²

¹UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary (Pascasarjana, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary, Indonesia)

²UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary (Pascasarjana, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary, Indonesia)

Email: indahwarni94@gmail.com¹, ekasustri@uinsyahada.ac.id²

Abstract: *The integration of Artificial Intelligence (AI) into interactive learning media in primary education has become a strategic issue in Indonesia's digital education transformation. This article aims to examine the benefits, challenges, and implications of AI implementation through a systematic literature review of 25 accredited national journal articles published between 2022 and 2025. Sources were selected using rigorous inclusion exclusion criteria based on thematic relevance, methodological validity, and explicit focus on primary education. Findings indicate that AI significantly enhances learning through adaptive content, instant feedback, gamification, and data-driven insights, fostering student engagement and personalization. It also strengthens teachers' roles as facilitators and supports student-centered pedagogy. However, implementation faces structural barriers, including digital infrastructure gaps, low teacher digital literacy, and insufficient contextualization with local cultural and Islamic values. The study recommends: (1) developing needs-based teacher training programs, (2) prioritizing digital infrastructure in remote and underdeveloped regions, and (3) designing AI-powered media that integrate Qur'anic values and local wisdom. Future research should focus on empirical studies in rural schools, prototyping contextually grounded AI learning tools, and long-term investigations into AI's impact on students' character development and social skills. When implemented wisely, AI can serve as a powerful enabler of equitable, high-quality, and sustainable primary education in Indonesia.*

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Interactive Learning Media, Primary Education

Abstrak: Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam media pembelajaran interaktif di sekolah dasar menjadi isu strategis dalam transformasi pendidikan digital di Indonesia. Artikel ini bertujuan mengkaji manfaat, tantangan, serta implikasi integrasi AI melalui pendekatan kajian pustaka sistematis terhadap 25 artikel jurnal nasional terakreditasi yang terbit antara 2022–2025. Pemilihan sumber mengikuti kriteria inklusi eksklusi ketat berdasarkan relevansi tematik, validitas metodologis, dan konteks sekolah dasar. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI berkontribusi signifikan dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif, personal, dan menarik melalui umpan balik instan, gamifikasi, serta analisis data belajar. AI juga memperkuat peran guru sebagai fasilitator dan mendukung prinsip student-centered learning. Namun, implementasinya menghadapi tantangan struktural seperti kesenjangan infrastruktur digital, rendahnya literasi guru, serta minimnya kontekstualisasi budaya dan nilai lokal. Artikel ini merekomendasikan: (1) pengembangan pelatihan guru berbasis kebutuhan, (2) prioritas infrastruktur di wilayah 3T, dan (3) desain media AI yang memadukan nilai Qurani dan kearifan lokal. Sebagai arah penelitian lanjutan, diperlukan studi

empiris di sekolah pedesaan, pengembangan prototipe media AI kontekstual, serta kajian dampak jangka panjang terhadap pembentukan karakter. Dengan pendekatan yang bijak, AI dapat menjadi sarana mewujudkan pendidikan dasar yang berkeadilan, berkualitas, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Artificial Intelligence (AI), Media Pembelajaran Interaktif, Sekolah Dasar

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan besar terhadap dunia pendidikan di Indonesia. Kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) kini menjadi bagian penting dari inovasi pendidikan yang bertujuan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Kehadiran Artificial Intelligence (AI) bukan sekadar fenomena global, tetapi sudah mulai masuk ke berbagai satuan pendidikan di tanah air. Guru, siswa, dan lembaga pendidikan mulai menyadari bahwa teknologi bukan lagi sekadar alat bantu, melainkan sarana yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan efektif.(Hakim 2025) Dengan demikian, AI telah bertransformasi dari sekadar alat bantu menjadi sarana krusial dalam inovasi pendidikan nasional.

Sekolah dasar memiliki peran yang sangat strategis dalam membentuk dasar-dasar kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik anak. Pada tahap inilah, peserta didik mulai membangun cara berpikir, bersikap, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.(Adisty 2025) Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar harus mampu menciptakan suasana yang menyenangkan, interaktif, dan relevan dengan dunia anak.

Integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam media pembelajaran interaktif menjadi salah satu upaya untuk mencapai tujuan tersebut. Teknologi memungkinkan proses belajar menjadi lebih hidup, menarik, dan menyesuaikan diri dengan kebutuhan setiap siswa.(Nur et al. 2025) Oleh karena itu, integrasi AI dalam media interaktif adalah kunci untuk menciptakan suasana belajar yang relevan dengan perkembangan psikologis anak usia SD.

Di tengah semangat kebijakan Merdeka Belajar, guru diberikan ruang untuk berinovasi dalam pembelajaran. Artificial Intelligence (AI) dapat menjadi mitra guru dalam merancang media yang interaktif dan menyesuaikan dengan karakter siswa. Misalnya, media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) mampu menampilkan animasi, simulasi, dan kuis interaktif yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.(Sholikhin et al. 2023) Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar mereka.

Kecerdasan buatan juga membantu guru dalam memahami kebutuhan belajar siswa secara lebih mendalam. Melalui analisis hasil belajar, Artificial

Intelligence (AI) dapat memberikan gambaran mengenai kesulitan yang dialami siswa pada materi tertentu. Hal ini sangat membantu guru dalam menentukan strategi pembelajaran lanjutan, sehingga proses belajar menjadi lebih terarah dan efektif.(Nugraheni et al. 2025) Dengan demikian, AI tidak menggantikan peran guru, tetapi justru memperkuat fungsi guru sebagai fasilitator yang mampu memberikan perhatian individual kepada setiap peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Artificial Intelligence (AI) juga mendukung prinsip keadilan dalam pendidikan. Siswa dengan kemampuan berbeda dapat belajar sesuai ritme masing-masing tanpa merasa tertinggal. Fitur adaptif dalam teknologi Artificial Intelligence (AI) memungkinkan setiap anak mendapat pengalaman belajar yang sesuai dengan gaya dan kecepatan belajarnya.(Dinata et al. 2025) Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional untuk mewujudkan pemerataan kesempatan belajar bagi seluruh anak bangsa.

Selain itu, media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) mampu menumbuhkan motivasi belajar yang lebih tinggi pada siswa sekolah dasar. Ketika pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan edukatif, tantangan, dan penghargaan digital, siswa merasa lebih antusias untuk berpartisipasi.(Lutfia, Faizati, and Addaruri 2024) Pendekatan semacam ini tidak hanya mengasah aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri, tanggung jawab, dan kerja sama. Proses belajar menjadi lebih menyenangkan tanpa mengurangi kedalaman materi yang dipelajari.

Namun demikian, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan dasar di Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan. Tidak semua sekolah memiliki fasilitas dan infrastruktur teknologi yang memadai. Beberapa daerah, terutama di wilayah pedesaan dan terpencil, masih mengalami keterbatasan akses internet dan perangkat digital. Kondisi ini menuntut perhatian serius agar inovasi pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) tidak hanya dinikmati oleh sekolah-sekolah di perkotaan, tetapi juga merata ke seluruh pelosok negeri. (Adistya 2025) Maka, kesenjangan infrastruktur digital menjadi hambatan krusial yang harus diatasi untuk menjamin pemerataan akses AI.

Selain infrastruktur, kesiapan guru dalam mengoperasikan dan memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) juga menjadi faktor kunci. Banyak guru yang belum mendapatkan pelatihan khusus mengenai cara mengintegrasikan teknologi cerdas ke dalam pembelajaran. Sebagian dari mereka masih berfokus pada metode konvensional yang terbiasa digunakan sejak lama.(Hakim 2025) Padahal, untuk mewujudkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif, guru perlu memiliki literasi digital yang baik dan memahami prinsip-prinsip pedagogi berbasis teknologi.

Dukungan lembaga pendidikan dan pemerintah sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem yang mendukung pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) di sekolah dasar. Program pelatihan guru, penyediaan infrastruktur digital, dan pengembangan kurikulum adaptif merupakan langkah-langkah penting yang harus dilakukan secara berkelanjutan.(Nugraheni et al. 2025) Oleh karena itu, sinergi antara pemerintah, sekolah, dan masyarakat menjadi kunci agar transformasi digital dalam pendidikan berjalan dengan efektif dan berkeadilan.

Selain aspek teknis, penerapan Artificial Intelligence (AI) juga perlu memperhatikan nilai-nilai kemanusiaan dan etika pendidikan. Teknologi sebaik apa pun tetap harus diarahkan untuk membentuk karakter dan kepribadian siswa. Guru berperan memastikan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) tidak mengurangi interaksi sosial dan nilai-nilai moral dalam proses belajar.(Adistya 2025) Pada akhirnya, pembelajaran yang baik bukan hanya tentang seberapa canggih medianya, tetapi seberapa besar nilai kemanusiaan yang tetap dihidupkan di dalamnya.

Dari sudut pandang pedagogis, penggunaan media pembelajaran interaktif yang berbasis Artificial Intelligence (AI) dapat mendukung teori konstruktivisme, di mana siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Artificial Intelligence (AI) menyediakan lingkungan yang kaya informasi dan memungkinkan siswa melakukan eksplorasi sesuai minatnya.(Sholikhin et al. 2023) Di sisi lain, teori konektivisme juga relevan, karena Artificial Intelligence (AI) membantu siswa menghubungkan berbagai sumber belajar secara digital dan membangun jejaring pengetahuan yang lebih luas.

Penerapan media pembelajaran interaktif berbasis Artificial Intelligence (AI) juga sejalan dengan upaya peningkatan kualitas pendidikan abad ke-21 yang menekankan pada keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. (Nugraheni et al. 2025) Dalam konteks ini, Artificial Intelligence (AI) tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian sekolah dasar di Indonesia telah mulai memanfaatkan teknologi digital sederhana dalam pembelajaran, seperti video interaktif dan aplikasi pembelajaran daring.(Dinata et al. 2025) Namun, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) secara spesifik masih memerlukan bimbingan dan penelitian lebih lanjut untuk menyesuaikan dengan konteks lokal.

Fakta inilah yang mengungkap celah penting dalam literatur saat ini: sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung membahas penerapan AI dalam pendidikan secara umum atau pada jenjang menengah atas, sementara kajian mendalam mengenai integrasi AI dalam media pembelajaran interaktif

untuk konteks sekolah dasar di Indonesia masih sangat terbatas.(Nur et al. 2025) Padahal, anak usia sekolah dasar memiliki karakteristik perkembangan kognitif, emosional, dan sosial yang unik, yang memerlukan pendekatan pembelajaran berbasis bermain, visual, dan interaksi langsung. Tanpa pemahaman kontekstual ini, penerapan AI berisiko menjadi tidak relevan atau bahkan kontra-produktif.

Selain itu, hanya sedikit studi yang mengkaji bagaimana AI dapat dikontekstualisasikan dengan nilai-nilai budaya, bahasa lokal, dan prinsip pendidikan Islam yang menjadi ciri khas banyak sekolah dasar di Indonesia.(Lutfia, Faizati, and Addaruri 2024) Aspek humanistik, etika pengelolaan data siswa, serta kesiapan infrastruktur di wilayah 3T juga sering diabaikan dalam diskusi akademik maupun kebijakan.

Oleh karena itu, kajian tentang manfaat Artificial Intelligence (AI) dalam media pembelajaran interaktif di sekolah dasar menjadi sangat penting. Melalui pendekatan ini, diharapkan muncul pemahaman baru tentang bagaimana teknologi dapat menjadi sarana untuk memperkuat proses belajar, bukan sekadar alat hiburan digital. Kajian pustaka ini akan mengulas secara mendalam manfaat Artificial Intelligence (AI), potensi pengembangannya di Indonesia, serta tantangan yang perlu diantisipasi agar implementasinya berjalan efektif dan bermakna.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian pustaka sistematis (systematic literature review) untuk menganalisis pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam media pembelajaran interaktif di sekolah dasar. Data dikumpulkan dari 25 artikel jurnal nasional terakreditasi yang diterbitkan dalam rentang tahun 2022–2025, dipilih melalui proses seleksi ketat berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel berbahasa Indonesia atau Inggris; (2) membahas AI dan media pembelajaran interaktif; (3) menyebut konteks sekolah dasar secara eksplisit; dan (4) berasal dari jurnal terakreditasi. Sementara itu, artikel yang tidak menyebut konteks sekolah dasar, bersifat umum tentang AI tanpa kaitan dengan pembelajaran, tidak melalui peer-review, atau terbit di luar rentang 2022–2025 dikeluarkan sebagai kriteria eksklusi.

Analisis data dilakukan secara deskriptif-analitis melalui reduksi data, klasifikasi, dan sintesis tematik, dengan teknik pengelompokan tema dilakukan melalui open coding yaitu mengidentifikasi konsep kunci yang muncul berulang (seperti personalisasi pembelajaran, peran guru, tantangan infrastruktur, dan isu etika) lalu mengelompokkannya ke dalam tema utama untuk membangun pemahaman teoritis yang utuh dan relevan dengan konteks pendidikan dasar di Indonesia.

Hasil dan Diskusi

A. Kajian Pustaka

Kehadiran Artificial Intelligence (AI) dalam dunia pendidikan telah menjadi tonggak baru dalam pergeseran paradigma pembelajaran abad ke- 21. Di tingkat sekolah dasar, Artificial Intelligence (AI) berfungsi tidak hanya sebagai alat bantu pengajaran, tetapi juga sebagai entitas yang menghadirkan pengalaman belajar yang adaptif, interaktif, dan lebih kontekstual. Artificial Intelligence (AI) memberikan kemungkinan untuk merancang proses belajar yang menyesuaikan diri dengan karakteristik, minat, dan kemampuan peserta didik.(Emda, Jannah, and Oviana 2024) Oleh karena itu, Artificial Intelligence (AI) telah menjadi pendorong perubahan paradigma pembelajaran di sekolah dasar menuju sistem yang lebih adaptif, interaktif, dan berorientasi pada kebutuhan siswa.

Berbagai literatur menegaskan bahwa Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran interaktif mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar. Sistem berbasis machine learning memungkinkan guru dan siswa memperoleh umpan balik secara cepat, akurat, dan personal.(Sudipa, Adnyana, and Kusuma 2025) Dengan demikian, peserta didik dapat memperbaiki kesalahan, memahami konsep yang belum dikuasai, serta mengembangkan strategi belajar mandiri secara berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya mempercepat penguasaan materi, tetapi juga membangun kemandirian belajar sejak dini.

Penelitian lain menunjukkan bahwa Artificial Intelligence (AI) berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui integrasi gamifikasi dan simulasi. Unsur visual yang menarik, tantangan bertingkat, dan penghargaan berbasis pencapaian menjadikan siswa lebih terlibat secara emosional. Proses belajar menjadi lebih hidup, dan motivasi belajar meningkat secara signifikan.(Zebua 2024) Maka, integrasi gamifikasi dan simulasi berbasis Artificial Intelligence (AI) berhasil meningkatkan motivasi dan keterlibatan emosional siswa dalam proses pembelajaran.

Dari sudut pandang pedagogis, integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam media interaktif mendukung implementasi prinsip student-centered learning. Artificial Intelligence (AI) memberi ruang bagi peserta didik untuk berinteraksi dengan materi secara mandiri, mengeksplorasi topik sesuai minat, dan mengembangkan kreativitas. Guru dalam hal ini berperan sebagai fasilitator yang membantu mengarahkan proses belajar, bukan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan.(Fitri et al. 2025) Dengan demikian, Artificial Intelligence (AI) memperkuat pendekatan student-centered learning dengan mendorong kemandirian, kreativitas, serta peran guru sebagai fasilitator pembelajaran.

Dalam konteks nasional, berbagai studi menegaskan potensi besar Artificial Intelligence (AI) dalam pemerataan pendidikan. Melalui pembelajaran digital adaptif, anak-anak di daerah terpencil dapat mengakses materi ajar yang sama dengan mereka yang berada di wilayah perkotaan. Kondisi ini membuka peluang bagi terciptanya keadilan pendidikan, meskipun tantangan infrastruktur digital dan literasi teknologi masih menjadi hambatan nyata.(Damayanti et al. 2025) Oleh karena itu, Artificial Intelligence (AI) ini membuka peluang pemerataan akses pendidikan melalui pembelajaran digital adaptif, meskipun tantangan infrastruktur masih perlu diatasi.

Transformasi peran guru menjadi isu yang banyak dibahas dalam literatur. Guru kini dituntut tidak hanya memahami konten ajar, tetapi juga mampu memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI) secara kreatif. Kompetensi pedagogik harus beriringan dengan literasi digital, kemampuan merancang media interaktif, serta sensitivitas etika terhadap penggunaan data siswa dalam sistem Artificial Intelligence (AI). (Wardati and Gunawan 2024) Dengan demikian, transformasi peran guru menuntut penguatan kompetensi pedagogik, literasi digital, dan kesadaran etis dalam penggunaan teknologi AI.

Selain itu, beberapa kajian menggarisbawahi bahwa integrasi Artificial Intelligence (AI) tidak boleh menghilangkan aspek humanistik pendidikan. Artificial Intelligence (AI) harus ditempatkan sebagai mitra strategis, bukan pengganti peran manusia. Pendidikan yang berkarakter tetap memerlukan sentuhan empati, nilai moral, dan kebijaksanaan yang tidak dapat digantikan oleh algoritma.(Emda, Jannah, and Oviana 2024) Maka, Artificial Intelligence (AI) harus digunakan sebagai mitra pendidikan yang tetap menjaga nilai empati, moral, dan kemanusiaan sebagai inti pendidikan.

Pada akhirnya, hasil kajian menunjukkan bahwa Artificial Intelligence (AI) berperan besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui pendekatan adaptif, personal, dan interaktif. AI mendorong pergeseran paradigma pendidikan menuju pembelajaran berpusat pada siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta memperluas peran guru sebagai fasilitator. Namun demikian, optimalisasi penerapan AI menuntut dukungan infrastruktur, kebijakan nasional yang responsif, serta literasi digital yang memadai agar teknologi benar-benar berkontribusi terhadap pemerataan dan mutu pendidikan nasional.(Dinata et al. 2025) Dengan demikian, manfaat AI hanya dapat diwujudkan jika integrasinya didukung oleh ekosistem pendidikan yang siap secara teknis, pedagogis, dan etis.

B. Analisis

Fenomena penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam media pembelajaran interaktif menunjukkan adanya pergeseran mendasar dalam epistemologi pendidikan. Proses belajar tidak lagi bersifat linear dan seragam, melainkan adaptif dan berpusat pada kebutuhan individu. Dalam kerangka

teori konstruktivisme, Artificial Intelligence (AI) menjadi fasilitator digital yang membantu siswa membangun makna melalui interaksi reflektif dan eksploratif terhadap materi belajar.(Amaliyah and Bidala 2024) Dengan demikian, Artificial Intelligence (AI) telah menggeser paradigma pembelajaran menjadi lebih adaptif, personal, dan berorientasi pada konstruksi pengetahuan siswa.

Pendekatan ini memperkuat gagasan bahwa belajar adalah proses aktif membangun pengetahuan, bukan sekadar menerima informasi. Artificial Intelligence (AI) menciptakan ekosistem di mana siswa dapat menguji hipotesis, menerima umpan balik, dan memperbaiki kesalahan dalam waktu nyata. Pola interaksi semacam ini mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis dan metakognitif sejak usia dini.(Marasabessy et al. 2025) Oleh karena itu, Artificial Intelligence (AI) mendorong pembelajaran aktif yang menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan kesadaran metakognitif peserta didik.

Dari perspektif psikologi pendidikan, Artificial Intelligence (AI) juga memperkuat aspek motivasional peserta didik. Sistem yang adaptif memberikan tantangan sesuai tingkat kemampuan, sehingga siswa tidak cepat bosan atau frustasi. Ketika siswa berhasil menyelesaikan satu tahap, sistem memberikan penguatan positif yang menumbuhkan rasa percaya diri. Pola ini sejalan dengan teori motivasi diri yang menekankan pentingnya otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial.(Ulimaz 2024) Maka, sistem Artificial Intelligence (AI) yang adaptif berperan dalam meningkatkan motivasi belajar melalui penguatan rasa percaya diri, otonomi, dan kompetensi siswa.

Meski demikian, kehadiran Artificial Intelligence (AI) menimbulkan tantangan etika yang kompleks. Pengumpulan data pribadi siswa dalam sistem pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) memunculkan potensi penyalahgunaan. Privasi, keamanan, dan transparansi algoritma menjadi isu penting yang harus dijaga.(Putra et al. 2024) Oleh karena itu, pengembangan Artificial Intelligence (AI) di bidang pendidikan perlu disertai dengan tata kelola etika yang ketat, memastikan teknologi tidak melanggar hak asasi dan martabat peserta didik.

Dari sudut pandang sosial-budaya, penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan dasar sering menghadapi resistensi. Banyak guru dan orang tua yang masih memandang teknologi ini dengan curiga atau bahkan ancaman. Padahal, Artificial Intelligence (AI) justru dapat menjadi alat untuk memperkuat hubungan sosial antara guru, siswa, dan orang tua melalui komunikasi digital yang lebih efektif dan transparan. Perubahan paradigma ini menuntut kebijakan pendidikan yang mendorong pelatihan berkelanjutan dan pendampingan profesional.(Batubara, Ghazali, and Bangun 2025) Dengan

demikian, resistensi terhadap Artificial Intelligence (AI) dapat diatasi melalui pelatihan berkelanjutan dan pendekatan komunikasi yang edukatif.

Lebih lanjut, Artificial Intelligence (AI) juga membuka peluang bagi guru untuk melakukan personalisasi pembelajaran. Data hasil belajar yang terekam dalam sistem dapat dianalisis untuk mengetahui kecenderungan dan kesulitan belajar siswa. Guru kemudian dapat menyesuaikan pendekatan pengajaran agar lebih relevan.(Jannah et al. 2025) Dengan demikian, teknologi bukan menyingkirkan peran guru, melainkan memperluas daya pedagogisnya. Selain itu, penerapan Artificial Intelligence (AI) membawa dampak signifikan terhadap pemerataan mutu pendidikan. Sistem adaptif dapat menjangkau siswa di wilayah 3T dengan menyediakan pembelajaran daring yang responsif terhadap kemampuan individu. Namun, manfaat ini hanya dapat terwujud jika infrastruktur digital dan jaringan internet tersedia merata. Tanpa itu, teknologi justru dapat memperlebar kesenjangan pendidikan.(Fitri et al. 2025) Maka, pemerataan pendidikan berbasis Artificial Intelligence (AI)

sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur digital yang merata.

Dari sisi kebijakan, integrasi Artificial Intelligence (AI) membutuhkan dukungan sistemik. Pemerintah perlu menetapkan kerangka regulasi yang menjamin kualitas konten digital, perlindungan data, dan pelatihan guru. Tanpa kebijakan yang komprehensif, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) hanya akan menjadi tren sementara tanpa dampak signifikan bagi kualitas pendidikan nasional.(Jannah et al. 2025) Dengan demikian, keberhasilan implementasi Artificial Intelligence (AI) membutuhkan kebijakan nasional yang komprehensif dan berkelanjutan.

Di ranah teoritik, Artificial Intelligence (AI) merepresentasikan sintesis antara pendekatan konstruktivistik dan adaptive learning. Sistem Artificial Intelligence (AI) memfasilitasi pengalaman belajar yang berbasis eksplorasi dan refleksi, namun tetap menyesuaikan diri dengan kemampuan peserta didik. Perpaduan ini memperkuat gagasan bahwa teknologi dapat menjadi jembatan antara teori dan praktik pendidikan yang efektif.(Fajriati, Wisroni, and Handrianto, n.d.) Oleh karena itu, Artificial Intelligence (AI) menjadi jembatan antara teori konstruktivisme dan pembelajaran adaptif dalam praktik pendidikan.

Selanjutnya, perlu dipahami bahwa Artificial Intelligence (AI) tidak bersifat netral secara nilai. Teknologi ini membawa asumsi, ideologi, dan cara pandang tertentu terhadap pengetahuan. Oleh karena itu, pengembangan dan penerapannya harus mempertimbangkan konteks sosial, budaya, dan moral masyarakat Indonesia. Artificial Intelligence (AI) yang dikembangkan tanpa sensitivitas nilai akan berisiko mereduksi pendidikan menjadi sekadar proses

mekanis.(Rasyidan et al. 2025) Maka, pengembangan AI lokal harus berpijak pada prinsip keberagaman budaya dan nilai kemanusiaan Indonesia.

Secara etis, pendidikan berbasis Artificial Intelligence (AI) perlu diarahkan untuk menumbuhkan nilai kemanusiaan. Teknologi seharusnya memperkuat aspek empati, kepedulian sosial, dan tanggung jawab moral peserta didik. Pembelajaran yang baik bukan hanya yang efektif secara kognitif, tetapi juga yang menumbuhkan kesadaran sosial dan spiritual.(Rusmawati, Bandono, and Kurniawan, n.d.) Sehingga, pengembangan Artificial Intelligence (AI) harus senantiasa mempertimbangkan konteks sosial, budaya, dan nilai moral masyarakat.

Dalam kerangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya, Artificial Intelligence (AI) dapat menjadi sarana memperkuat karakter bangsa. Ketika digunakan secara bijak, teknologi ini mampu mendorong kolaborasi, inovasi, dan semangat belajar sepanjang hayat. Namun jika disalahgunakan, Artificial Intelligence (AI) berpotensi menciptakan generasi yang tergantung pada mesin dan kehilangan daya refleksi.(Putra et al. 2024) Dengan demikian, pendidikan berbasis Artificial Intelligence (AI) perlu diarahkan untuk menumbuhkan empati, kepedulian sosial, dan tanggung jawab moral peserta didik.

Dengan demikian, kunci keberhasilan integrasi Artificial Intelligence (AI) terletak pada keseimbangan antara kecanggihan teknologi dan kebijaksanaan manusia. Guru, orang tua, dan pembuat kebijakan harus mampu menjaga agar pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) tetap berpijak pada nilai-nilai kemanusiaan dan budaya lokal.(Zebua 2024) Maka, Artificial Intelligence (AI) dapat menjadi sarana penguatan karakter bangsa apabila diterapkan secara bijak dan bertanggung jawab.

Pada akhirnya, Artificial Intelligence (AI) harus diposisikan bukan sebagai pengganti manusia, melainkan sebagai mitra strategis dalam menciptakan proses belajar yang adaptif, inklusif, dan bermakna. Teknologi yang sejati bukanlah yang paling canggih, melainkan yang paling mampu memanusiakan pendidikan.(Sudipa, Adnyana, and Kusuma 2025) Dengan prinsip ini, Artificial Intelligence (AI) dapat menjadi pilar transformasi pendidikan dasar yang beradab, berkeadilan, dan berkelanjutan.

Simpulan

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam media pembelajaran interaktif di Sekolah Dasar menghadirkan perubahan mendasar dalam praktik pendidikan modern. Artificial Intelligence (AI) tidak sekadar menghadirkan inovasi teknologi, melainkan memperkuat paradigma pembelajaran yang adaptif, personal, dan berpusat pada peserta didik. Melalui sistem cerdas yang mampu menganalisis kebutuhan belajar, Artificial Intelligence (AI) membantu

guru dalam memberikan umpan balik cepat dan merancang pengalaman belajar yang relevan.

Media pembelajaran interaktif berbasis Artificial Intelligence (AI) memadukan unsur visual, audio, dan animasi secara dinamis sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan bermakna. Peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif dalam eksplorasi pengetahuan. Dari sisi guru, teknologi ini mempermudah pemantauan capaian belajar dan mendukung pembelajaran berbasis data. Dengan demikian, Artificial Intelligence (AI) berkontribusi besar terhadap peningkatan efektivitas, motivasi, dan kualitas hasil belajar.

Namun, penerapan Artificial Intelligence (AI) juga menuntut kesiapan infrastruktur, kompetensi guru, serta kebijakan etis yang kuat. Tanpa pengelolaan yang bijak, Artificial Intelligence (AI) berpotensi menggeser peran manusia dalam pendidikan dan menimbulkan kesenjangan digital. Oleh karena itu, integrasi Artificial Intelligence (AI) harus tetap berpijak pada nilai-nilai kemanusiaan dan tujuan pendidikan nasional.

Implikasi praktis bagi sekolah dasar sangat signifikan. Pertama, sekolah perlu mengembangkan modul pelatihan berbasis kebutuhan untuk meningkatkan literasi digital guru dalam mengintegrasikan AI secara pedagogis, bukan hanya teknis. Kedua, pemerintah daerah khususnya di wilayah 3T harus memprioritaskan penyediaan infrastruktur digital dasar, seperti akses internet stabil dan perangkat pembelajaran minimal, agar transformasi digital tidak memperlebar ketimpangan. Ketiga, pengembang media pembelajaran perlu mengontekstualisasikan AI dengan nilai lokal dan budaya Indonesia, termasuk integrasi nilai-nilai Qurani di sekolah dasar berbasis Islam, sehingga teknologi benar-benar relevan dan bermakna bagi siswa.

Arah penelitian lanjutan juga perlu diperluas. Pertama, diperlukan studi empiris tentang persepsi dan kesiapan guru SD terhadap AI di berbagai wilayah, terutama pedesaan, untuk memetakan kesenjangan nyata. Kedua, perlu dilakukan pengembangan dan uji coba prototipe media pembelajaran AI yang dirancang khusus untuk konteks sekolah dasar Indonesia, dengan mempertimbangkan aspek budaya, bahasa, dan perkembangan psikologis anak. Ketiga, penelitian tentang dampak jangka panjang pemanfaatan AI terhadap pembentukan karakter, keterampilan sosial, dan kemandirian belajar siswa masih sangat terbuka dan mendesak untuk dijajaki.

Dengan pendekatan yang bijak, inklusif, dan berakar pada nilai kemanusiaan, Artificial Intelligence (AI) bukan hanya alat teknologi, tetapi sarana strategis untuk mewujudkan pendidikan dasar yang berkeadilan, berkualitas, dan berkelanjutan di Indonesia

Daftar Pustaka

- Adisty, Alya Shaffira. 2025. "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Pembelajaran Personalisasi" 1:291–300.
- Amaliyah, Nurhadifah, and Apif Bidala. 2024. "Mengeksplorasi Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI)" 2 (3): 106–12.
- Batubara, Hakiki Annisa, Alfin Ghazali, and Oktaviana Bangun. 2025. "Pemanfaatan Artificial Intelligency (AI) Dalam Pembelajaran Sekolah Dasar Utilization of Artificial Intelligence (AI) in Elementary School Learning" 8 (7): 3953–57. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.8074>.
- Damayanti, Puardmi, Zeni Haryanto, Carlos Falantino, Saphira Devina, and Widya Putri. 2025. "Pemanfaatan AI Dalam Pembuatan Modul Ajar Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka" 4 (2): 356–69.
- Dinata, Feri Riski, Muslih Qomarudin, Luthfi Assagaf, and Sinta Maharani. 2025. "Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Meningkatkan Kreativitas Guru RA Raudhotul Tolibin Pisang Indah Pada Perencanaan Pembelajaran" 1 (1): 30–35.
- Emda, Amna, Misbahul Jannah, and Wati Oviana. 2024. "Pemanfaatan AI Dalam Pembuatan Media Dan Asessment Pembelajaran IPAS Kabupaten Aceh Tengah Dan Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kabupaten," 1–7. <https://doi.org/10.26811/xxxx.xxxx.xxxx>.
- Fajriati, Alliya, Wisroni Wisroni, and Ciptro Handrianto. n.d. "Alliya Fajriati 1 ,Wisroni Wisroni 2 , Ciptro Handrianto 3 71," no. 2024, 71–85.
- Fitri, Gustina, Ernawati Br Surbakti, Sri Dinanta, and Br Ginting. 2025. "Pemanfaatan Gamma App Berbasis AI Sebagai Alat Bantu Inovatif Untuk Guru Dalam Pembelajaran C-266 C-267" 8 (1): 266–69.
- Hakim, Lukman El. 2025. "Dalam Dunia Pendidikan" 3 (4).
- Jannah, Novaria Lailatul, Arie Widya Murni, Fajar Nur Yasin, Mohammad Setyo Wardono, and Hikmah Luqiyah Kartikasari. 2025. "Nusantara Community Empowerment Review Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Guru Dalam Pembelajaran Interaktif Di SD Negeri Tirulor 1 Gurah -" 3 (2): 343–49.
- Lutfia, Devi, Hasna Fidha Faizati, and Muhammad Rizal Addaruri. 2024. "Pemanfaatan Ai Dalam Dunia Pendidikan : Peluang Dan Tantangan" xx (xx): 1–9.
- Marasabessy, Zainal Abidin, Adiyana Adam, Ilham Dufri, Jamain Werfewubun, and Salsabila Silim. 2025. "Pelatihan Pemanfaatan Ai Bagi Guru Dalam Merancang Materi Ajar Berbasis Teknologi" 8.
- Nugraheni, Liknin, Hanim Faizah, Sri Rahmawati Fitriatien, and Ninik Mutianingsih. 2025. "Workshop Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Penyusunan Materi Pembelajaran" 4 (3): 455–61.
- Nur, Natjma, Aulia Maghfiroh, Moch Rif, Muhammad Yoga, and Alfa Reza. 2025. "Sosialisasi Pemanfaatan Artificial Intelligence (Ai) Dalam Dunia Pendidikan" 01:128–37.
- Putra, Arda Purnama, Sa Akbar, Punaji Setyosari, and Henry Praherdhiono. 2024. "Analisis Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pendidikan Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar" 9 (5): 99–105.

<https://doi.org/10.17977/um027v9i22024p99-105>.

- Rasyidan, Muhammad, Silvia Ratna, M Muflih, and Herry Adi Chandra. 2025. *“Analisis Pemanfaatan AI Untuk Pengembangan Buku Ajar Interaktif Di SD IT Anak Sholeh Mandiri Banjarmasin”* 2:195–202.
- Rusmawati, Retno Danu, Adi Bandono, and Andri Kurniawan. n.d. *“Pemanfaatan Ai Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran 1”* 8 (2): 337–51.
- Sholikhin, Hidayatus, Rifqi Syafiq, Hibatul Aziz, Zelmi Muhammad Adjel, Halomoan Tamba, Rafael Sebastian, Satria Mandala, and Rio Guntur Utomo. 2023. *“Meningkatkan Pemahaman Dan Pemanfaatan AI Dalam Pembelajaran Bagi Siswa SMA,”* 15–22.
- Sudipa, I Gede Iwan, I Nyoman Widhi Adnyana, and Aniek Suryanti Kusuma. 2025. *“Literasi Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Mendukung Pembelajaran Anak Sekolah Dasar”* 4 (2).
- Ulimaz, Almira. 2024. *“Analisis Dampak Kolaborasi Pemanfaatan Artificial Intelligences (AI) Dan Kecerdasan Manusia Terhadap Dunia Pendidikan Di Indonesia”* 4:9312–19.
- Wardati, Qotrunnada Khusnul, and Muhammad Yasheer Gunawan. 2024. *“Pengertian : Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI).”*
- Zebua, Nofamatara. 2024. *“Optimalisasi Potensi Dan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Mendukung Pembelajaran Di Era Society 5 . 0.”*

