

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF PESERTA DIDIK DENGAN BANTUAN AI

Rhidu Arsi Sayekti Adjiani ✉, Universitas PGRI Madiun

Aprilia Eka Rahmawati, Universitas PGRI Madiun

Fitri Sukaisih, Universitas PGRI Madiun

Febrianti Wahyu Puji Lestari, Universitas PGRI Madiun

Devita Dwi Hardiana, Universitas PGRI Madiun

✉ rhidu_2502101004@mhs.unipma.ac.id

Abstract: *The development of AI technology has advanced and brought significant changes to the learning process and cognitive development of students. This article examines the positive and negative impacts of AI use, influencing factors, the actual implementation of AI use, and the roles of teachers and students in utilizing AI in learning contexts. Previous literature has found that AI can increase personal learning engagement and efficiency in accessing information, while simultaneously supporting critical thinking and creativity in students. However, dependence on AI leaves students less trained in critical and creative thinking in accordance with their individual potential. Therefore, the role of teachers is crucial in helping students ensure the effective and balanced use of AI. The method chosen is a qualitative approach, collecting journals and other literature sources, which are then analyzed and concluded. This article is expected to minimize the impact of AI use effectively and in a balanced manner and provide a foundation for educators to design safe and balanced AI learning models without diminishing critical thinking and creativity in students.*

Keywords: Learners, Artificial Intelligence, Creativity, Critical Thinking

Abstrak: Perkembangan kecerdasan teknologi AI sudah berkembang dan telah membawa perubahan yang signifikan pada proses pembelajaran dan perkembangan kognitif peserta didik. Artikel ini dibuat untuk mengulas dampak positif dan negatif penggunaan kecerdasan AI, Faktor-faktor yang mempengaruhi, implementasi nyata dari penggunaan AI, dan peran guru serta peserta didik dalam Pemanfaatan AI pada konteks pembelajaran. Dari literatur sebelumnya di temukan bahwa AI dapat meningkatkan keterlibatan pembelajaran secara personal, dan efisiensi dalam mengakses informasi, sekaligus mendukung berpikir kritis dan kreativitas pada peserta didik. Namun ketergantungan AI membuat peserta didik kurang terlatih dalam berpikir kritis serta kreatif sesuai dengan potensi individu. Oleh karena itu peran guru sangat berpengaruh dalam membantu peserta didik untuk memastikan penggunaan AI secara efektif dan seimbang. Metode yang dipilih adalah pendekatan kualitatif dengan mengumpulkan jurnal dan sumber literatur lainnya yang kemudian di analisis dan di simpulkan. Artikel ini diharapkan dapat meminimalisir dampak penggunaan AI secara efektif dan seimbang, serta memberikan landasan bagi pendidik untuk merancang model pembelajaran AI yang aman dan seimbang tanpa mengurangi proses berpikir kritis dan kreativitas pada peserta didik.

Kata Kunci: Peserta Didik, Kecerdasan Buatan, Kreativitas, Berpikir Kritis



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa transformasi besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penyediaan media pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif. (Maghribi et al., 2026) Media pembelajaran interaktif berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) kini menjadi salah satu inovasi yang banyak diterapkan untuk mendukung proses belajar-mengajar, baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi. (Suci Fajrina KencanaSuci, Muhammad Dirzi Adari, 2025) Berbeda dengan media pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah, media interaktif berbantuan AI mampu menyesuaikan konten, kecepatan, dan gaya penyampaian materi sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan masing-masing peserta didik, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih personal dan responsif.

Kehadiran media pembelajaran interaktif berbasis AI ini tidak hanya mengubah cara peserta didik mengakses informasi, tetapi juga berpotensi memengaruhi perkembangan kognitif mereka secara signifikan. Melalui fitur-fitur seperti simulasi interaktif, umpan balik instan, sistem rekomendasi belajar adaptif, hingga asisten virtual berbasis AI, peserta didik memiliki kesempatan yang lebih luas untuk terlibat aktif dalam proses belajar. Keterlibatan aktif ini diyakini dapat mendorong perkembangan kemampuan kognitif, seperti pemahaman konsep, pemecahan masalah, daya ingat, serta keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

Meskipun demikian, penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan AI juga menyimpan tantangan tersendiri. Ketergantungan yang berlebihan terhadap sistem AI berpotensi menggeser peran aktif peserta didik dalam proses berpikir, sehingga alih-alih memperkuat perkembangan kognitif, penggunaan yang tidak tepat justru dapat menghambat kemandirian belajar dan kemampuan bernalar peserta didik. (Desvita Dwi HapsarGizza Yasmin RamadhaniNadia Islami Ikramullah, 2024) Oleh karena itu, penting untuk memahami sejauh mana media pembelajaran interaktif berbasis AI benar-benar memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kognitif, serta faktor-faktor apa saja yang menentukan efektivitasnya dalam praktik pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini disusun untuk mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan AI terhadap perkembangan kognitif peserta didik. Kajian ini mencakup analisis dampak positif dan negatif penggunaan media tersebut, faktor-faktor yang memengaruhi efektivitasnya, serta implementasi nyata di lingkungan pembelajaran. Melalui pendekatan kualitatif dengan menelaah berbagai jurnal dan literatur terkait, artikel ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai peran media pembelajaran interaktif berbasis AI, sekaligus menjadi rujukan bagi pendidik dalam merancang dan mengoptimalkan penggunaan media tersebut untuk mendukung perkembangan kognitif peserta didik secara optimal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara mendalam mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap perkembangan kognitif peserta didik. Teknik utama yang digunakan adalah analisis dokumen dan studi literatur, yang memungkinkan peneliti menelaah berbagai sumber tertulis guna memperoleh pemahaman komprehensif mengenai topik yang dikaji. Data dikumpulkan dari sumber pustaka berupa jurnal ilmiah. Pengumpulan data dilakukan melalui studi analisa data yang kemudian disimpulkan. Pendekatan ini membantu mengidentifikasi faktor-faktor, dampak dan pengaruh terhadap perkembangan AI pada kognitif peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi guru dalam menghadapi tantangan dan pemanfaatan AI secara tepat dan seimbang. Pendekatan ini dipilih karena dianggap paling tepat untuk menggambarkan realitas pendidikan dasar yang kompleks dan penuh keberagaman, serta

dapat menjadi pijakan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan peserta didik.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran di sekolah dasar memberikan dampak yang signifikan terhadap proses belajar mengajar. Berdasarkan kajian berbagai literatur, terdapat faktor-faktor pendukung yang berperan dalam keberhasilan implementasi AI, yaitu ketersediaan infrastruktur teknologi, kompetensi guru dalam literasi digital, dukungan kebijakan pemerintah dan sekolah, keterlibatan orang tua, serta penerapan desain pembelajaran yang kolaboratif dan kontekstual. Sekolah yang memiliki perangkat teknologi dan akses internet yang memadai cenderung lebih mudah mengintegrasikan AI ke dalam proses pembelajaran dibandingkan sekolah yang masih memiliki keterbatasan sarana.

Di sisi lain, penelitian ini juga menemukan beberapa faktor penghambat implementasi AI dalam pembelajaran dasar. Hambatan tersebut meliputi kesenjangan akses teknologi, keterbatasan kompetensi digital guru, minimnya pelatihan profesional, resistensi terhadap perubahan, kurikulum yang belum sepenuhnya mendukung pemanfaatan teknologi, serta permasalahan keamanan dan etika digital. Kondisi tersebut menyebabkan penerapan AI di beberapa sekolah belum berjalan secara optimal dan masih memerlukan dukungan dari berbagai pihak.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan AI memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif peserta didik. AI membantu siswa dalam memecahkan masalah melalui penyediaan informasi yang cepat dan relevan, mendukung pembelajaran yang adaptif sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik, serta meningkatkan kreativitas melalui pemanfaatan AI generatif sebagai sarana eksplorasi ide. Pembelajaran yang dipersonalisasi memungkinkan peserta didik memperoleh materi sesuai dengan tingkat pemahaman mereka sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran sekolah dasar memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan apabila didukung oleh infrastruktur yang memadai, kompetensi guru yang baik, kebijakan yang mendukung, serta literasi digital yang kuat. Sebaliknya, tanpa dukungan tersebut, implementasi AI berpotensi menimbulkan kesenjangan pembelajaran, ketergantungan teknologi, dan berbagai risiko etika digital. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah sekolah, guru, orang tua, dan peserta didik menjadi faktor penting dalam mewujudkan pemanfaatan AI yang efektif, aman, dan berkelanjutan di lingkungan Pendidikan dasar.

PEMBAHASAN

A. Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan AI dalam Pembelajaran Dasar

Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran di sekolah dasar sangat erat kaitannya dengan kesiapan sistem pendidikan dalam mengadopsi inovasi digital. Pertama, ketersediaan infrastruktur teknologi seperti perangkat keras (laptop, tablet, kamera) dan koneksi internet yang stabil menjadi prasyarat utama dalam menjamin aksesibilitas dan keberlanjutan penggunaan teknologi pembelajaran digital. Sekolah yang memiliki fasilitas ini secara signifikan lebih mampu mengintegrasikan teknologi secara intensif ke dalam kegiatan belajar-mengajar (Zhang dkk., 2022; Ningsih & Waluyo, 2023). Kedua, kompetensi guru dalam literasi digital menjadi katalis utama keberhasilan implementasi. Guru yang terampil dalam mengoperasikan sistem berbasis AI dapat merancang strategi pembelajaran yang relevan dan adaptif. Dalam hal ini, pelatihan profesional secara berkelanjutan diperlukan agar guru tidak hanya mahir

secara teknis, tetapi juga memiliki pemahaman pedagogis yang mendalam terhadap penggunaan teknologi (Lavidas & Papadakis, 2024). Kesiapan infrastruktur teknologi yang memadai dan peningkatan kompetensi guru dalam literasi digital merupakan fondasi penting untuk memastikan pemanfaatan AI dalam pembelajaran dasar dapat berjalan efektif, berkelanjutan, dan memberi dampak positif bagi kualitas pendidikan. Selanjutnya, dukungan kebijakan pendidikan dari lembaga pemerintah maupun sekolah sangat penting dalam membentuk ekosistem digital yang inklusif. Kebijakan seperti kurikulum fleksibel, alokasi anggaran untuk teknologi, dan roadmap digital education memberikan legitimasi serta arah strategis dalam mengintegrasikan AI di tingkat pendidikan dasar (Kemendikbudristek, 2023). Selain itu, partisipasi aktif orang tua dan komunitas dalam mendukung pembelajaran digital di rumah, terutama selama proses belajar jarak jauh, sangat membantu dalam mempercepat adaptasi siswa terhadap teknologi. Ketika keluarga memahami peran dan potensi AI, maka siswa dapat lebih cepat menginternalisasi pengalaman belajar digital (OECD, 2021). Terakhir, keberhasilan integrasi teknologi tidak lepas dari desain instruksional yang kolaboratif dan kontekstual, di mana metode pembelajaran berbasis proyek, masalah, dan simulasi terbukti dapat mengasah aspek kognitif, sosial, dan emosional siswa secara seimbang (Dunleavy dkk., 2009).

Dengan menggabungkan seluruh faktor pendukung ini, proses transformasi pendidikan digital dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan. Potensi besar integrasi teknologi AI dalam pembelajaran di sekolah dasar terdapat sejumlah faktor penghambat yang signifikan dan perlu diatasi agar transformasi pendidikan digital dapat berjalan optimal. Salah satu kendala utama adalah kesenjangan akses dan ketimpangan digital yang masih terjadi secara luas, terutama di daerah terpencil atau sekolah dengan keterbatasan anggaran. Kondisi ini menyebabkan eksklusi digital karena keterbatasan perangkat dan jaringan internet yang memadai (Yusuf, 2025; Fadilah & Haryadi, 2022). Selain itu, kurangnya pelatihan dan dukungan profesional bagi guru menjadi persoalan yang mendesak, karena banyak tenaga pendidik yang belum memperoleh pembekalan teknis dan pedagogis secara memadai untuk mengoperasikan serta mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kegiatan pembelajaran. Tanpa adanya program pelatihan berkelanjutan dan sistem mentoring, penggunaan teknologi ini berisiko menjadi simbol semata tanpa dampak yang nyata (Maulana & Lestari, 2021). Upaya mengatasi kesenjangan akses dan memperkuat kapasitas guru melalui pelatihan berkelanjutan menjadi langkah krusial agar integrasi AI dalam pembelajaran dasar tidak hanya bersifat simbolis, tetapi benar-benar menghadirkan transformasi pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan.

Resistensi terhadap perubahan juga masih terjadi di kalangan pendidik, kepala sekolah, dan bahkan pembuat kebijakan. Pandangan konservatif yang menganggap teknologi sebagai ancaman terhadap metode tradisional cenderung menunda adopsi inovasi, terlebih jika tidak disertai edukasi dan sosialisasi yang menyeluruh tentang manfaat dan implementasinya (Rahmasari, 2022). Permasalahan lain yang tidak kalah penting adalah ketidakselarasan antara kurikulum dan perkembangan teknologi.

Kurikulum yang terlalu padat dan administratif sering kali tidak memberikan ruang fleksibel bagi guru untuk mengembangkan kegiatan berbasis teknologi, sehingga potensi AI tidak dapat dimaksimalkan (OECD, 2021). Mengatasi resistensi terhadap perubahan sekaligus menyesuaikan kurikulum dengan perkembangan teknologi merupakan prasyarat penting agar integrasi AI benar-benar mampu memperkaya praktik pembelajaran di sekolah dasar secara berkelanjutan. Terakhir, penggunaan teknologi digital di lingkungan anak-anak juga membawa risiko terkait keamanan dan etika digital. Anak-anak sekolah dasar, yang masih dalam tahap perkembangan kognitif, cenderung lebih rentan terhadap penyalahgunaan data, paparan konten yang tidak layak, atau kecanduan perangkat digital. Oleh karena itu, aspek pengawasan, regulasi, dan pendidikan karakter berbasis digital perlu dijadikan bagian integral dalam setiap

program integrasi teknologi. Anak-anak di sekolah dasar harus diajarkan untuk mengenali dan menghindari potensi bahaya di dunia digital, sertadiberi pemahaman tentang bagaimana berkomunikasi dan berinteraksi secara sopan di dunia maya (Nursalim, 2022).

Literasi digital yang melibatkan kesadaran terhadap privasi dan etika digital sangat penting untuk menghindari risiko tersebut. Menghadapi berbagai tantangan ini, diperlukan pendekatan sistemik dan kolaboratif agar hambatan-hambatan tersebut tidak menjadi penghalang dalam mendorong kemajuan pendidikan dasar berbasis teknologi. Keterlibatan semua pihak dari guru, orang tua, hingga pemerintah, dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi akan memastikan bahwa integrasi AI dapat berjalan dengan efektif, aman, dan berkelanjutan. Dengan pendekatan yang holistik, teknologi dapat menjadi alat yang sangat berharga dalam meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat sekolah dasar, membantu siswa mengembangkan keterampilan digital yang dibutuhkan di era teknologi informasi saat ini.

B. Dampak Positif AI pada Kognitif Peserta Didik

Kecerdasan Buatan (AI) memberikan dampak positif yang sangat signifikan pada perkembangan kognitif peserta didik, seperti halnya:

1. Mempermudah Pemecahan Masalah

Kecerdasan buatan sudah semakin banyak digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah yang kompleks. Sistem ai yang menyediakan data dan analisis komprehensif, memungkinkan pengguna untuk memperoleh informasi yang relevan dengan cepat. Penelitian ini menunjukkan bahwa interaksi manusia dengan ai yang sempit mampu meningkatkan efisiensi tugas tanpa mengubah kapasitas kognitif dan menekankan peran AI sebagai alat bantu dalam memproses informasi yang luas.

Dengan bantuan AI, kita bisa memfokuskan energi kognitif pada aspek yang lebih kompleks dari suatu masalah, sementara tugas rutin dan pengolahan data dasar diserahkan kepada sistem yang menekankan bahwa delegasi tugas sederhana kepada AI memungkinkan individu untuk mengalokasikan sumber daya mental pada pola pikir kritis dan strategi pemecahan masalah yang lebih mendalam, sehingga meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat oleh manusia.(Putri & Ikhsan, 2025)

2. Mendukung Pembelajaran yang Adaptif

Penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan memungkinkan kita untuk penyesuaian materi dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individu, sehingga setiap peserta didik dapat belajar dengan ritme dan gaya yang paling efektif. AI juga mampu menganalisis kemampuan, kelemahan, dan preferensi belajar siswa, yang kemudian menyesuaikan konten serta strategi pembelajaran secara adaptif. Pendekatan adaptif ini bisa meningkatkan pemahaman dan kemampuan kognitif, karena pembelajaran yang disesuaikan mendorong keterlibatan lebih tinggi dan pengolahan informasi yang lebih mendalam.

3. Meningkatkan Kreativitas

Kecerdasan buatan generatif memungkinkan kita untuk mengeksplorasi ide-ide baru yang sebelumnya sulit untuk dijangkau, sehingga menjadi alat bantu yang mendukung kreativitas manusia. Sistem AI dapat menghasilkan alternatif solusi, konsep, atau karya yang merangsang imajinasi dan memperluas wawasan kreatif bagi penggunaanya. Kolaborasi antara manusia dengan AI terbukti menstimulasikan kreativitas dan inovasi, karena manusia dapat mengembangkan ide awal yang dihasilkan AI menjadi karya yang lebih kompleks dan orisinal.

C. Dampak Negatif AI pada Kognitif Peserta Didik

Penggunaan AI yang berlebihan juga bisa menurunkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun dampak negatif dari AI terhadap kognitif peserta didik yaitu sebagai berikut:

1. Ketergantungan Berlebihan terhadap AI

Ketergantungan berlebihan terhadap kecerdasan buatan bisa mengurangi latihan memori pada manusia, karena pengguna cenderung mengandalkan AI untuk mengingat atau mengelola informasi yang penting. Penggunaan AI secara terus-menerus juga bisa berpotensi menurunkan kemampuan berpikir kritis.

2. Penurunan Kemampuan Analisis

Ketergantungan pada kecerdasan AI buatan untuk mendapatkan jawaban dengan cepat dapat membuat individu jarang melakukan analisis secara mendalam. Akibatnya, kemampuan evaluasi kritis dan logika dapat melemah, karena sebagian proses berpikir yang seharusnya dilakukan oleh manusia telah dialihkan kepada sistem AI. Sejumlah studi menyarankan agar penggunaan AI juga harus dibarengi dengan latihan analisis secara manual.

3. Risiko Kreativitas Terkekang

Ketergantungan yang berlebihan terhadap AI generatif juga dapat berpotensi mengurangi pemikiran orisinal, karena pengguna mungkin saja lebih sering meniru ide yang dihasilkan oleh sistem daripada mengembangkan gagasan sendiri. Penggunaan AI yang tidak kritis dapat membuat individu kehilangan kesempatan untuk mengeksplorasi proses kreatif secara mandiri. (Putri & Ikhsan, 2025)

D. Implementasi AI dalam Pembelajaran

AI (Artificial Intelligence) atau kecerdasan buatan Adalah teknologi yang memungkinkan komputer untuk berpikir dan belajar seperti manusia, contohnya dalam hal menjawab pertanyaan, memberikan saran dan menilai pekerjaan siswa secara otomatis. Implementasi AI di dalam dunia pendidikan penting karena bisa membantu guru untuk mengajar lebih efisien, membuat pembelajaran lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa, serta mempermudah siswa untuk belajar kapan saja dan dimana saja. Teknologi AI dalam pembelajaran yang sudah dipersonalisasi telah diterapkan di berbagai institusi Pendidikan, baik dalam skala kecil maupun besar.

Berikut merupakan beberapa contoh dari Implementasi AI yang nyata antara lain sebagai berikut:

1. Platform belajar secara adaptif seperti Khan Academy dan Quipper AI, yang secara otomatis akan menyesuaikan materi berdasarkan capaian dan progress belajar pada siswa, serta dapat mengembangkan sistem pembelajaran adaptif yang menyesuaikan materi dan metode pengajaran berdasarkan kebutuhan dan kemampuan individu pada siswa.
2. Aplikasi belajar contohnya seperti Ruang Guru, Zenius, atau Duolingo, yang menggunakan AI untuk memilih materi yang sesuai dengan kemampuan siswa.
3. Chatbot edukatif yang membantu siswa menjawab pertanyaan secara instan di luar jam sekolah, memberikan dukungan dan informasi mengenai kurikulum, jadwal, tugas, dan lainnya.
4. Merekomendasikan pembelajaran berbasis data yang memungkinkan siswa untuk mendapatkan sumber belajar yang relevan secara otomatis.

Tantangan implementasi Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan membawa banyak manfaat, namun juga disertai dengan berbagai risiko dan tantangan yang harus diantisipasi. Salah satu risikonya adalah potensi pada ketergantungan berlebihan terhadap teknologi, yang dapat mengurangi interaksi langsung antara guru dan siswa serta menghambat perkembangan keterampilan sosial pada diri mereka. Di sisi lain, penerapan pembelajaran yang dipersonalisasi berbasis AI juga bisa menghadapi hambatan seperti:

1. Ketimpangan pada infrastruktur teknologi, khususnya di wilayah terpencil.

2. Minimnya pelatihan bagi seorang guru terkait penggunaan teknologi digital dan AI.
3. Isu keamanan dan privasi data pada siswa yang semakin penting di era digital.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, ada beberapa Langkah yang dapat dilakukan meliputi:

1. Pemerataan pada akses teknologi melalui kebijakan digitalisasi dari Pendidikan nasional.
2. Pelatihan interaktif bagi tenaga pendidik dalam menggunakan teknologi pembelajaran dan AI.
3. Penyusunan regulasi yang sangat kuat mengenai perlindungan dan pengelolaan data siswa.

Pembelajaran yang dipersonalisasi berbasis pada AI menawarkan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan pada siswa. Teknologi ini juga memungkinkan identifikasi kemampuan siswa sehingga materi pembelajaran dapat disesuaikan dengan tingkat pemahaman pada diri mereka. Misalnya, ada siswa yang mengalami kesulitan pada topik tertentu akan mendapatkan bantuan dan latihan tambahan atau penjelasan lebih mendalam, sementara siswa yang lebih cepat memahami materi akan diberikan tantangan yang lebih kompleks untuk mempertajam kemampuan mereka. Dengan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih efektif dan memberikan pengalaman yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan setiap individu. (Wati, A., Anggun, R., Hidayat, A., & Farhurohman, 2025).

E. Peran Guru atau Pendidik dalam Penggunaan AI

Guru memiliki peran yang penting dalam pembelajaran AI (Artificial Intelligence), baik itu sebagai pengajar maupun juga sebagai fasilitator. Berikut ini merupakan beberapa peran yang bisa dilakukan oleh guru dalam pembelajaran AI:

1. Guru sebagai Mentor dan Fasilitator: Guru juga berperan sebagai pendamping siswa dalam penggunaan AI di dalam pembelajaran. Mereka harus membimbing siswa agar bisa memahami cara menggunakan AI secara efektif dan etis. Ada juga perbedaan yang sangat signifikan dalam perbedaan anak pada zaman dahulu dan sekarang, dulu anak tidak harus diperintah untuk membantu guru yang sedang membutuhkan pertolongan sekarang sebagian besar siswa justru tidak peduli lagi dengan guru yang sedang membutuhkan pertolongan, oleh karena itu di era teknologi pada saat ini membuat siswa terkadang menjadi satu pribadi yang sangat acuh tak acuh, itulah sebabnya mengapa peran guru penting dalam Pendidikan pada saat ini.
2. Guru sebagai Motivator: Guru memiliki peran untuk menumbuhkan semangat belajar pada siswa, bisa dibayangkan jika peserta didik tidak memiliki semangat untuk belajar yang tinggi maka banyak diantara mereka yang akan tertidur pulas di kelas, malas belajar bahkan akan selalu tidak mengikuti pembelajaran atau kelas. Kurangnya motivasi akan mengakibatkan kehidupan para siswa menjadi pribadi yang sulit diatur dan diarahkan. Guru sebagai motivator juga akan mencari tahu apa kendala yang dialami oleh siswa sehingga mampu mencari solusi dan jalan keluar untuk masalah yang sedang dihadapi siswa, sehingga pembelajaran yang efektif akan berjalan didalam kelas dengan baik (Allo, 2025).

F. Peran Peserta Didik dalam Penggunaan AI dalam Pembelajaran

Seiring perkembangan teknologi, metode pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat proses belajar (student-centered learning) semakin relevan untuk diterapkan. Teknologi memungkinkan siswa untuk lebih aktif dalam menggali pengetahuan dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Teknologi sangat berperan dalam pembelajaran berbasis digital saat ini. Peranan tersebut dapat dirasakan melalui pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Heryani et al. (2022) mengatakan teknologi menjadi peran utama dalam terlaksananya pembelajaran berbasis digital melalui media, aplikasi, dan perangkat. Pemanfaatan teknologi dalam

pembelajaran berbasis siswa telah menjadi aspek krusial dalam mendukung proses pendidikan yang lebih interaktif dan relevan di era digital.

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan menawarkan manfaat yang luas baik bagi guru maupun peserta didik, serta membuka peluang untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses pembelajaran. Salah satu manfaat utama AI bagi guru adalah kemampuannya untuk membantu dalam mengidentifikasi pola belajar peserta didik. Dengan AI, guru dapat menganalisis data hasil belajar peserta didik secara lebih akurat dan cepat, yang memungkinkan mereka untuk menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan setiap individu. AI juga dapat memprediksi kinerja peserta didik di masa depan, memberikan wawasan tentang potensi keberhasilan atau kesulitan yang mungkin dihadapi peserta didik, sehingga guru dapat merancang intervensi yang lebih tepat waktu dan tepat sasaran (Dewanto, A. C. 2023). Selain itu, AI berperan penting dalam pengolahan data hasil belajar peserta didik. Dengan memanfaatkan alat analisis AI, guru dapat mendapatkan informasi lebih mendalam tentang aspek-aspek pembelajaran yang memerlukan perhatian lebih, seperti kesulitan dalam konsep tertentu atau kebutuhan untuk memperdalam keterampilan tertentu. Hal ini memungkinkan guru untuk memberikan rekomendasi materi atau metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan setiap peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan efektif. Tak kalah penting, AI dapat memfasilitasi evaluasi hasil belajar peserta didik. Dengan AI, guru dapat melakukan penilaian yang lebih objektif dan efisien, menghemat waktu yang biasanya dibutuhkan untuk menilai tugas atau ujian secara manual. Aplikasi seperti ChatGPT, Google Bard (Gemini), dan Canva AI menjadi alat bantu yang sangat populer dalam mendukung proses pembelajaran di kelas, sementara platform gamifikasi seperti Kahoot dan Classcraft memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, teknologi AI membuka kemungkinan bagi guru untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan, di mana peserta didik dapat lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Bagi peserta didik, AI memberikan berbagai keuntungan dalam mengembangkan pemahaman materi yang telah diajarkan oleh guru. Aplikasi seperti Duolingo, misalnya memungkinkan peserta didik untuk belajar bahasa dengan cara yang personal dan adaptif, menyesuaikan tingkat kesulitan dengan kemampuan mereka. Grammarly adalah alat yang sangat bermanfaat bagi peserta didik untuk memperbaiki kesalahan tata bahasa, ejaan, dan gaya penulisan dalam tugas mereka, membantu meningkatkan keterampilan menulis peserta didik secara lebih efektif. WolframAlpha, di sisi lain, memberikan bantuan yang sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan soal-soal rumit, baik dalam matematika, fisika, maupun topik lainnya, memungkinkan peserta didik untuk mendapatkan penjelasan yang lebih mendalam dan terperinci.

Selain itu, aplikasi berbasis gamifikasi seperti Kahoot dan Classcraft memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam kelas. Platform-platform ini tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga mendorong peserta didik untuk bersaing dengan cara yang sehat dan kolaboratif, yang dapat meningkatkan pemahaman materi secara lebih efektif. Dalam lingkup yang lebih luas, penggunaan AI di dalam Pendidikan juga membuka potensi untuk menciptakan model pembelajaran yang lebih fleksibel, memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri, kapan saja, dan di mana saja. Ini mendukung konsep pembelajaran sepanjang hayat, di mana peserta didik terus dapat mengakses sumber daya pendidikan dan meningkatkan keterampilan mereka secara mandiri di luar jam sekolah.

SIMPULAN

Artificial Intelligence (AI) memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar melalui penyediaan pengalaman belajar yang lebih adaptif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Penerapan AI mampu mendukung perkembangan kemampuan kognitif peserta didik, seperti meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, mendorong pembelajaran yang dipersonalisasi, serta mengembangkan kreativitas dan kemandirian belajar. Berbagai implementasi AI, seperti platform pembelajaran adaptif, chatbot edukatif, dan aplikasi berbasis AI juga membantu guru dalam merancang pembelajaran, melakukan evaluasi, serta memberikan umpan balik secara lebih efektif dan efisien.

Oleh karena itu, pemanfaatan AI dalam pendidikan dasar hendaknya diposisikan sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran guru. Guru tetap memiliki peran utama sebagai fasilitator, pembimbing, dan motivator yang memastikan penggunaan AI berlangsung secara efektif, etis, dan berpusat pada kebutuhan peserta didik. Melalui kolaborasi antara pemerintah, sekolah, guru, orang tua, dan peserta didik, disertai penguatan literasi digital serta penyediaan infrastruktur yang memadai, implementasi AI di sekolah dasar diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih berkualitas, inklusif, aman, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Allo, H. B. (2025). Penggunaan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Pendidikan Agama Kristen Di Era Posthumanist. *Juteq: Jurnal Teologi & Tafsir*, 2(2), 360–376.
2. Desvita Dwi HapsarGizza Yasmin RamadhaniNadia Islami Ikramullah. (2024). LITERATURE REVIEW: PENGARUH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK. *Jurnal Empat*, 13(2), 47–68.
3. Dinata, B., Wulandari, D., Saputra, N., Kesuma, P. J., Hasibuan, R. P., & Subhan, M. (2025). Teknik penggunaan ai dalam pembelajaran. *Fatih: Journal of Contemporary Research*, 2(2), 671-678.
4. Fadhilah, M., & Nuriza, K. I. (2025). Efektivitas pembelajaran berbasis ai dan augmented reality dalam meningkatkan literasi digital dan fungsi eksekutif otak siswa SD: Tinjauan literatur sistematis. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 881-897.
5. Fajriati, A., Wisroni, W., & Handrianto, C. (2024). Pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran berbasis peserta didik di era digital. *WAHANA PEDAGOGIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2), 71-85.
6. Maghribi, L. R., Mutakin, D., Novita, P., & Artikel, I. (2026). Persepsi Guru dan Siswa terhadap Penggunaan Fitur AI dalam Pengembangan Literasi PKn dan IPS di Sekolah Dasar. 9(024), 108–117.
7. Putri, A., & Ikhsan, J. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. 1(1), 16–29.
8. Suci Fajrina KencanaSuci, Muhammad Dirzi Adari, M. K. (2025). Antara Bantuan dan Ketergantungan: Literatur Review Pengaruh AI terhadap Kognisi Peserta Didik.
9. Wati, A., Anggun, R., Hidayat, A., & Farhurohman, O. (2025). mplementasi Pembelajaran Yang Dipersonalisasi Berbasis AI (Artificial Intelligence) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(2), 1816-1823. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i2.3028>