

Pendidikan Artificial Intelligence di Sekolah : Suatu Kajian Teoritis dan Praktis

Arditya Prayogi^{1*}, Irham², Rizal Ilham Ramadhan³, Sigit Dwi Laksana⁴

^{1,4}Universitas Muhammadiyah Ponorogo

¹arditya.prayogi@yahoo.com

Abstrak

Kemajuan teknologi, khususnya kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI), telah menjadi pilar utama transformasi dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Artikel ini membahas bagaimana pendidikan AI dalam dunia pendidikan, terutama di lingkungan sekolah, dengan menyoroti pendekatan teoritis dan praktisnya. Artikel ini disusun dengan pendekatan kualitatif dengan ditunjang metode studi pustaka/literatur terkait dengan pendidikan AI di sekolah. Dari hasil telaah didapatkan gambaran bahwa secara teoritis, pendidikan AI di sekolah memungkinkan pembelajaran yang lebih personal, pengembangan kurikulum berbasis kebutuhan, serta peningkatan efisiensi pengajaran. AI membantu pendidik memahami kebutuhan siswa, memberikan saran remedial, serta mendukung pembelajaran inklusif dan dinamis. Secara praktis, pendidikan AI di sekolah mencakup penyesuaian kurikulum, peningkatan literasi digital guru, kolaborasi dengan industri, serta integrasi teknologi AI dalam pembelajaran sehari-hari. Teknologi seperti asisten suara, konten cerdas, penerjemah presentasi, kursus global, penilaian otomatis, dan pembelajaran personalisasi memberikan kontribusi signifikan terhadap efisiensi dan efektivitas pendidikan. Dibutuhkan keseimbangan peran AI dengan aspek humanis dalam pendidikan, di mana guru tetap menjadi aktor sentral dalam membentuk karakter dan moral siswa.

Kata Kunci : Kecerdasan Buatan, Pendidikan AI, Teknologi Pendidikan

Abstract

Technological advances, especially artificial intelligence (AI), have become a major pillar of transformation in various fields, including education. This article discusses how AI education in the world of education, especially in the school environment, highlights its theoretical and practical approaches. This article is compiled with a qualitative approach supported by a literature study method related to AI education in schools. The results of the review show that theoretically, AI education in schools enables more personalized learning, needs-based curriculum development, and increased teaching efficiency. AI helps educators understand student needs, provides remedial advice, and supports inclusive and dynamic learning. Practically, AI education in schools includes curriculum adjustments, increasing teacher digital literacy, collaboration with industry, and integrating AI technology into daily learning. Technologies such as voice assistants, intelligent content, presentation translators, global courses, automated assessments, and personalized learning make significant contributions to the efficiency and effectiveness of education. A balance is needed between the role of AI and the humanistic aspect of education, where teachers remain central actors in shaping students' character and morals.

Keyword : Artificial Intelligence, AI Education, Educational Technology

1. PENDAHULUAN

Saat ini, perkembangan zaman berlangsung sangat pesat, mencakup bidang ekonomi, sosial, kelembagaan, hingga pendidikan. Kemajuan teknologi, yang seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan terlebih di era globalisasi seperti saat ini yang menjadikan pengaruh teknologi yang berkembang pesat terhadap dunia pendidikan menjadi semakin tidak dapat dihindari (Mulyani & Haliza, 2021).

Dalam dunia pendidikan, khususnya di lingkungan sekolah, guru dan siswa dituntut untuk mengikuti arus perkembangan teknologi. Mereka perlu memanfaatkannya guna memperluas wawasan, mengembangkan pola pikir, serta berinovasi untuk meningkatkan kemampuan mereka (Sadriani, Ahmad, & Arifin, 2023). Teknologi, terutama teknologi komunikasi dan informasi, kini menjadi

kebutuhan utama dalam berbagai aspek kehidupan. Oleh karena itu, masyarakat pendidikan perlu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang terus berkembang untuk mempermudah akses dan pencarian informasi.

Perkembangan teknologi menuntut manusia untuk mengimbangnya, salah satunya melalui penguasaan teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI). Kehadiran *artificial intelligence* (selanjutnya dapat disingkat AI) menjadi faktor penting yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Sekolah memiliki peran strategis dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan sekaligus memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh kemajuan teknologi. Oleh karena itu, perlu ada sejumlah langkah yang perlu dilakukan oleh sekolah agar dapat terus berkembang dalam era teknologi ini (Subroto, Supriandi, Wirawan, & Rukmana, 2023).

Kecerdasan buatan sendiri merupakan cabang ilmu komputer yang dirancang untuk menjalankan tugas seperti yang biasa dilakukan manusia (Amrizal & Aini, 2013). Dalam konteks pendidikan, AI diyakini mampu membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Penggunaan AI memungkinkan pendidik untuk lebih memahami dinamika pendidikan, menganalisis pola, serta meningkatkan kualitas pendidikan sesuai kebutuhan masyarakat. Selain itu, AI membantu pendidik dalam mengelola data siswa, menyusun jadwal pelajaran, dan memberikan rekomendasi yang relevan untuk mendukung perkembangan belajar siswa (Anas & Zakir, 2024).

AI juga berperan dalam menyederhanakan tugas administratif para pendidik sehingga mereka dapat lebih fokus pada aspek-aspek penting lainnya dalam proses pembelajaran. Ketika dimanfaatkan secara efektif dan bertanggung jawab, AI mampu meningkatkan pengalaman belajar mengajar, mendorong pembelajaran yang terpersonalisasi, serta mempercepat kemajuan pendidikan. Tidak hanya itu, AI turut mendukung pengembangan kompetensi, pembelajaran kolaboratif, dan evaluasi keberhasilan pendidikan, sekaligus membantu mengalokasikan sumber daya secara lebih efisien. AI juga mempermudah perancangan kurikulum agar lebih relevan dengan tuntutan zaman dan kebutuhan pendidikan saat ini (Iskandar, et al., 2023).

Secara keseluruhan, AI mulai memainkan peran penting dalam kegiatan belajar di sekolah (dasar dan menengah) maupun perguruan tinggi. Dalam penerapannya, AI memberikan dampak nyata terhadap kehidupan kerja manusia di masa depan. Namun, penerapan teknologi ini juga menghadirkan tantangan, terutama terkait perlindungan data siswa dan guru agar tidak disalahgunakan. Penggunaan AI yang mempertimbangkan aspek privasi, keamanan data, dan etika akan memberikan manfaat yang optimal (Rifky, 2024). Artikel ini bertujuan untuk mengulas peran penting AI dalam pendidikan formal di sekolah serta menjelaskan bagaimana AI dapat diterapkan, baik secara teoritis maupun praktis, guna mendukung praktik pendidikan yang inovatif dan relevan.

2. METODE

Artikel ini disusun menggunakan teknik tinjauan literatur yang dipadukan dengan metode penelitian kualitatif deskriptif. Metode ini digunakan untuk meneliti bagaimana penerapan pendidikan AI di sekolah. Dengan memanfaatkan literatur terkini, artikel ini mampu mendeskripsikan dan menguraikan berbagai aspek terkait pendidikan AI di lingkungan sekolah. Penelitian tinjauan literatur merupakan jenis penelitian yang berfokus pada pengumpulan, analisis, dan sintesis berbagai sumber informasi yang relevan dengan topik atau permasalahan (Mahanum, 2021). Metode ini memungkinkan peneliti untuk memeriksa data dari berbagai sumber, seperti buku, makalah penelitian, artikel ilmiah, serta karya-karya lain yang telah diterbitkan. Sumber-sumber tersebut tersedia secara luas di media publik, baik melalui perpustakaan maupun media internet. Artikel ini kemudian dapat menjadi elaborasi lanjutan dari berbagai artikel dan tulisan terkait pendidikan AI di sekolah. Selain itu, artikel ini juga merupakan sintesis dari karya-karya yang sudah ada, dengan tujuan untuk mengevaluasi keterkaitan dan relevansinya dalam konteks pendidikan AI di sekolah di masa kini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan AI di Sekolah: Pendekatan Teoritis

Kecerdasan buatan telah menjadi salah satu pilar utama dalam transformasi dunia pendidikan dalam beberapa tahun terakhir. AI menawarkan berbagai cara kreatif untuk meningkatkan efektivitas, aksesibilitas, dan efisiensi pembelajaran. Secara teoritis, AI dalam pendidikan berdampak besar pada pengalaman siswa, mendukung pengajaran, dan menciptakan peluang baru dalam proses belajar. Salah satu peran utamanya adalah membantu meningkatkan teknik pengajaran melalui materi pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan, tingkat pemahaman, dan gaya belajar siswa (Susanti, Adhitya, & Maria, 2024). Algoritma AI dapat menganalisis hasil ujian, tugas, dan respons siswa, memberikan masukan yang komprehensif kepada guru tentang kemajuan akademik siswa (Yahya, Hidayat, & Wahyudi, 2023). Di sekolah, pendekatan teoritis terhadap penerapan AI menjadi langkah awal yang sangat penting untuk memahami, merancang, dan mengintegrasikan teknologi ini ke dalam proses belajar mengajar secara optimal.

AI mempermudah pelaksanaan pendidikan yang lebih dinamis dan relevan. AI membantu mengembangkan kurikulum yang tidak hanya teoretis tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan praktis sesuai dengan tuntutan karier dan industri. Selain itu, AI memungkinkan pembelajaran yang lebih personal. Sistem pembelajaran cerdas mampu mengenali kekuatan dan kelemahan siswa, menyediakan materi tambahan untuk memperkuat pemahaman, serta menawarkan tugas yang lebih menantang bagi siswa yang lebih mahir (R, Arya, & Zakariyya, 2023). Pendekatan ini menjadikan pendidikan lebih inklusif dan memastikan setiap siswa mendapat perhatian yang sesuai.

AI juga berkontribusi dalam memupuk pemikiran kritis dan kreatif. Aktivitas kompleks seperti analisis, pemecahan masalah, dan kreativitas dapat difasilitasi oleh sistem yang dirancang khusus. Siswa dapat memperoleh manfaat baik secara intelektual maupun dalam persiapan menghadapi tantangan masa depan (Rahmanto, Arum, Rahmawati, Wijayanti, & Ramadhan, 2023). Selain itu, AI memperluas akses pendidikan dengan memungkinkan siswa mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja melalui *platform* pembelajaran daring. Hal ini membantu mengatasi hambatan geografis dan finansial yang sering membatasi akses pendidikan berkualitas (Susanti, Adhitya, & Maria, 2024).

AI juga memberikan berbagai manfaat dalam lingkungan pendidikan berbasis sekolah. Pertama, AI meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola informasi dengan cepat, termasuk informasi terkait pendidikan, ujian, dan data siswa. Kedua, AI mempermudah pengelolaan sumber daya manusia dengan menganalisis data tentang siswa, gaya belajar, dan kebutuhan mereka, sehingga guru dapat lebih cepat mengambil tindakan yang tepat. Ketiga, AI membuat proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien dengan memberikan saran remedial atau tugas tambahan yang relevan, membantu siswa menyadari kekurangan mereka sendiri, serta mendukung guru menjadi lebih produktif. Keempat, AI membantu mencapai tujuan pendidikan dengan menggambarkan teknik pengajaran yang tepat, memahami kebutuhan siswa, dan memandu guru dalam menjalankan proses belajar mengajar (Anas & Zakir, 2024).

Namun, penggunaan AI dalam pendidikan juga menghadirkan tantangan, terutama dalam hal privasi data siswa. Untuk itu, perlu diterapkan pedoman etika dan langkah-langkah perlindungan data agar penggunaan AI tetap aman dan bertanggung jawab. Dengan pengelolaan yang tepat, AI dapat menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih inklusif, fleksibel, dan responsif tanpa mengurangi peran penting guru sebagai aktor utama dalam proses pendidikan (Susanti, Adhitya, & Maria, 2024).

Meskipun AI membawa banyak manfaat, pendidikan tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh teknologi. Guru memiliki peran yang tidak tergantikan dalam membentuk karakter dan moral siswa, yang sulit diotomatisasi oleh AI. Guru juga mampu menciptakan interaksi manusiawi yang mendalam, beradaptasi dengan situasi kelas secara spontan, dan merancang metode pengajaran yang kreatif. Sekolah bukan hanya tempat belajar akademis, tetapi juga tempat siswa bersosialisasi dan belajar bekerja sama, sebuah aspek yang tidak dapat diwakili sepenuhnya oleh mesin (Lubis, 2019). Oleh

karena itu, kolaborasi antara AI dan guru dapat menciptakan kombinasi yang kuat, di mana AI mendukung tugas administratif dan guru fokus pada aspek-aspek pengajaran yang lebih humanis.

Selain itu, pendidikan AI di sekolah harus menekankan pentingnya literasi digital, terutama dalam menjaga keamanan data dan penggunaan internet yang bertanggung jawab. Kurikulum pendidikan perlu terintegrasi dengan teknologi, dan infrastruktur pendidikan harus ditingkatkan (Sugiarto & Farid, 2023), terutama di daerah pedesaan. Pemerintah juga perlu memberikan dukungan berupa akses internet yang terjangkau dan pelatihan bagi guru untuk memanfaatkan teknologi dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, pendidikan AI di sekolah dapat berjalan secara efektif dan memberikan manfaat maksimal dalam era revolusi digital ini.

Pendidikan AI di Sekolah: Pendekatan Praktis

1. Menyesuaikan Kurikulum

Pendidikan memiliki elemen utama berupa kurikulum, yang mencakup tujuan, bahan ajar, kegiatan belajar mengajar, jadwal, dan evaluasi. Saat ini, Kurikulum Merdeka menjadi kerangka kurikulum yang umum digunakan di Indonesia karena sifatnya yang fleksibel. Dalam implementasinya, konsep Merdeka Belajar sebagai bagian dari Kurikulum Merdeka menghadirkan berbagai inovasi, meskipun terdapat tantangan dalam menyesuaikan kebijakan dengan kondisi dan konteks yang ada (Lembong, Lumapow, & Rotty, 2023).

Perubahan ini sejalan dengan munculnya *Society 5.0*, yang menjadi konsekuensi dari Revolusi Industri 4.0, di mana digitalisasi menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat. Teknologi yang terus berkembang memengaruhi pola perilaku masyarakat, termasuk peserta didik. Oleh karena itu, sekolah perlu menyesuaikan atau mengembangkan kurikulum agar relevan dengan kemajuan teknologi, terutama dalam bidang kecerdasan buatan (AI). Penyesuaian ini dapat dilakukan dengan menambahkan materi terkait AI ke dalam kurikulum untuk membantu siswa memahami konsep dasar dan aplikasinya secara praktis. Selain itu, sekolah juga perlu memasukkan pembelajaran tentang etika dan dampak sosial penggunaan AI. Langkah ini bertujuan agar siswa tidak hanya memahami cara menggunakan teknologi, tetapi juga menyadari implikasi moral dan sosial dari penggunaannya.

Salah satu praktik pendidikan AI di sekolah yang dapat dilakukan adalah dengan menghidupkan kembali pelajaran Teknologi Informatika yang sempat dihapus pada 2013 silam. Mata pelajaran ini bahkan direncanakan untuk diterapkan sejak jenjang Sekolah Dasar (SD). Namun, berbeda dengan pendekatan sebelumnya, pembelajaran teknologi informatika dalam Kurikulum Merdeka tidak hanya berfokus pada penggunaan perangkat digital. Pembelajaran ini juga dirancang untuk mengembangkan cara berpikir siswa. Tujuan utamanya adalah membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan di era digital, termasuk kemampuan berpikir komputasional dan keterampilan dalam memecahkan masalah (Farid, Putri, Rahmah, Putra, & Nisa, 2024).

2. Meningkatkan Literasi Digital Guru

Untuk meningkatkan literasi digital guru, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah memastikan bahwa guru memiliki pemahaman yang mendalam tentang teknologi, termasuk kecerdasan buatan (AI), dan cara mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Beberapa strategi dapat diterapkan untuk mencapai tujuan ini, salah satunya adalah menyediakan pelatihan khusus bagi guru tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran (Wahyuningsih, Suyitno, & Faizah, 2024). Selain pelatihan, pihak sekolah atau institusi pendidikan juga perlu memberikan dukungan teknis yang memadai. Dukungan ini bertujuan agar guru merasa nyaman dan percaya diri dalam menggunakan perangkat teknologi untuk mendukung proses belajar mengajar.

Untuk mendukung keberhasilan program ini, institusi pendidikan juga perlu membangun lingkungan belajar yang kondusif bagi pengembangan literasi digital. Sekolah dapat menyediakan fasilitas teknologi yang memadai, seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan akses internet yang stabil. Dengan adanya infrastruktur yang memadai, guru dapat lebih leluasa mempraktikkan pengetahuan yang mereka peroleh selama pelatihan dan mengintegrasikannya ke dalam kegiatan pembelajaran (Susanti, Indriyeni, & Astuti, 2024). Lebih lanjut, kolaborasi antar guru juga dapat

menjadi strategi efektif untuk meningkatkan literasi digital. Guru dapat membentuk komunitas belajar atau kelompok diskusi di mana mereka saling berbagi pengalaman, tantangan, dan solusi dalam menggunakan teknologi di kelas. Dengan cara ini, guru tidak hanya meningkatkan keterampilan individu, tetapi juga memperkuat kerja sama dalam menciptakan pembelajaran yang relevan dan inovatif.

3. Berkolaborasi dengan Industri

Sekolah dapat menjalin kolaborasi dengan industri untuk mempersiapkan siswa menghadapi era kecerdasan buatan (AI). Melalui kerja sama ini, sekolah dapat memperoleh informasi terkini tentang perkembangan teknologi, sehingga mampu menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja. Selain itu, kolaborasi dengan industri juga memungkinkan sekolah untuk mengadakan program-program edukatif, seperti *workshop*, seminar, dan program magang, yang memberikan pengalaman praktis dan wawasan langsung kepada siswa tentang aplikasi teknologi dalam kehidupan nyata (Yahya, Hidayat, & Wahyudi, 2023).

Sekolah dapat memanfaatkan keahlian dan sumber daya yang dimiliki oleh industri untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Misalnya, perusahaan dapat menyediakan pelatih atau mentor untuk membimbing siswa dalam proyek berbasis teknologi. Perusahaan juga dapat berkontribusi melalui penyediaan perangkat teknologi atau perangkat lunak terbaru yang dapat digunakan dalam pembelajaran, sehingga siswa mendapatkan akses langsung ke alat yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Selain manfaat bagi siswa, kolaborasi ini juga memberikan peluang bagi guru untuk meningkatkan kompetensinya. Melalui interaksi dengan pihak industri, guru dapat memperbarui pengetahuan mereka tentang perkembangan teknologi terkini. Hal ini akan membantu guru untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan era digital. Dengan demikian, kolaborasi antara sekolah dan industri tidak hanya bermanfaat bagi siswa, tetapi juga memperkuat kemampuan guru dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Zakaria, Sukomardojo, Sugiyem, Razali, & Iskandar, 2023).

4. Mengintegrasikan AI dalam Pembelajaran

Hal yang paling penting dalam pendidikan AI di sekolah adalah mengintegrasikan teknologi AI ke dalam proses pembelajaran sehari-hari. Integrasi ini bertujuan untuk membimbing siswa dalam memanfaatkan teknologi secara bijaksana, bukan sekadar memberikan tugas yang dapat diselesaikan dengan bantuan AI (Wiyono, Setyawan, & Mucholifah, 2024). Guru memiliki peran sentral untuk mendampingi siswa, memastikan mereka tidak hanya memahami cara menggunakan teknologi tetapi juga mengembangkan keterampilan yang relevan. Oleh karena itu, para guru perlu lebih mahir dalam menggunakan teknologi dibandingkan siswanya, agar dunia pendidikan tetap relevan dan adaptif terhadap perkembangan zaman (Sadriani, Ahmad, & Arifin, 2023). Dengan memanfaatkan potensi AI, proses pembelajaran dapat menjadi lebih efisien dan efektif.

Praktik pendidikan AI di sekolah dapat diwujudkan melalui berbagai program, seperti *Merdeka Belajar Kampus Merdeka* (MBKM), Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB), serta Praktisi Mengajar. Program MBKM di tingkat perguruan tinggi bertujuan menjembatani kesenjangan antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Program ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar di luar program studi mereka, mengikuti magang, dan menjalani studi independen (Kande, 2022). Selain itu, program Praktisi Mengajar dapat memperkenalkan siswa dan mahasiswa kepada kebutuhan keterampilan di dunia kerja. Melalui program ini, para praktisi berbagi wawasan dan pengalaman langsung dari industri kepada siswa. Dengan demikian, siswa dapat memahami keterampilan yang dibutuhkan saat ini dan mulai mempersiapkan diri sejak dini untuk menghadapi tantangan masa depan (Arisyanto & Budiman, 2023). Integrasi program-program ini dalam sistem pendidikan diharapkan mampu menciptakan generasi yang terampil dan siap bersaing di era teknologi.

Pendidikan AI di Sekolah: Suatu Aktivitas Praktik Penggunaan AI

Pendidikan AI di sekolah perlu diselenggarakan secara optimal mengingat AI memiliki potensi untuk berkembang seperti manusia serta mampu beradaptasi dengan perubahan situasi. Dalam

praktiknya, pendidikan-pembelajaran AI di sekolah diarahkan pada pemanfaatan beberapa fitur AI, antara lain:

1. Asisten Suara (*Voice Assistant*)

Asisten suara merupakan salah satu bentuk teknologi AI yang dapat mendukung proses belajar mengajar. Para pendidik dapat menggunakan berbagai platform asisten suara seperti *Google Assistant*, *Microsoft Cortana*, atau *ChatGPT*. Dengan fitur ini, pendidik dan siswa dapat mencari informasi, referensi buku, atau mendapatkan wawasan hanya dengan mengetik atau menggunakan perintah suara.

2. Konten Cerdas (*Smart Content*)

Teknologi AI juga dapat menghasilkan *smart content* atau konten cerdas, yang memungkinkan distribusi buku dan materi pembelajaran secara cepat dan efisien melalui platform digital. Fitur ini bekerja seperti perpustakaan online, yang memudahkan pendidik dan siswa untuk mengakses materi tanpa harus datang langsung ke perpustakaan fisik. Kemudahan ini mendukung efektivitas pembelajaran, terutama bagi mereka yang memiliki keterbatasan akses.

3. Penerjemah Presentasi (*Presentation Translator*)

Aplikasi penerjemah presentasi berbasis AI memungkinkan penerjemahan berbagai bahasa secara cepat dan akurat. Guru atau siswa dapat memanfaatkan fitur ini untuk memahami teks, jurnal, atau buku dalam bahasa asing tanpa harus menerjemahkan manual. Teknologi ini memudahkan akses ke berbagai sumber ilmu di tingkat global dengan efisiensi tinggi.

4. Kursus Global (*Global Courses*)

Program kursus global berbasis AI memberikan kesempatan bagi guru dan siswa untuk mengikuti pelatihan atau pembelajaran daring sesuai kebutuhan mereka. Teknologi AI memungkinkan pengelolaan kursus secara fleksibel dan interaktif, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih terarah dan relevan.

5. Penilaian Otomatis (*Automatic Assessment*)

Penilaian otomatis berbasis AI menawarkan solusi efisien bagi guru dalam memverifikasi dan memberikan nilai pada tugas atau ujian siswa. Dengan fitur ini, guru dapat membuat soal, memeriksa jawaban, dan memberikan nilai secara otomatis. Penilaian ini juga dapat disesuaikan dengan tingkat kesulitan soal, sehingga mempermudah proses evaluasi pembelajaran secara realistis dan cepat.

6. Pembelajaran Personalisasi (*Personalized Learning*)

Fitur pembelajaran personalisasi memungkinkan guru dan siswa untuk memiliki asisten belajar pribadi. Teknologi AI akan menganalisis data dari aktivitas belajar pengguna dan memberikan rekomendasi konten, jadwal belajar, atau metode pembelajaran yang sesuai. Guru juga dapat memanfaatkan fitur ini untuk menciptakan strategi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa. Kemajuan AI memberikan peluang besar bagi dunia pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan memanfaatkan fitur-fitur AI tersebut, proses belajar mengajar dapat menjadi lebih mudah, menarik, dan produktif, sekaligus mempersiapkan generasi muda yang siap menghadapi tantangan masa depan.

4. KESIMPULAN

Secara teoritis, AI mampu mendukung pembelajaran yang lebih personal dan efektif. Teknologi AI memungkinkan analisis pola belajar siswa sehingga pendidik dapat memahami kekuatan dan kelemahan individu siswa. Dengan demikian, AI memberikan solusi untuk menyusun kurikulum berbasis kebutuhan yang sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa. Selain itu, AI juga mendukung inklusivitas dalam pendidikan dengan memberikan akses ke materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Dalam konteks ini, AI membantu guru untuk mengoptimalkan proses pengajaran, baik melalui analisis data siswa, pembuatan materi ajar yang lebih relevan, maupun pemberian saran remedial untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, pendekatan teoritis ini tidak lepas dari tantangan, terutama terkait perlindungan data siswa. Oleh karena itu, penerapan AI harus memperhatikan aspek keamanan dan etika agar tidak menimbulkan dampak negatif dalam proses

pendidikan. Di sisi lain, meskipun AI memiliki potensi besar, peran guru tetap menjadi faktor sentral dalam membentuk karakter dan nilai moral siswa. Kombinasi AI dan guru yang seimbang menciptakan proses belajar yang tidak hanya berbasis teknologi, tetapi juga humanis.

Secara praktis, pendidikan AI di sekolah memerlukan langkah-langkah strategis untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem pendidikan. Langkah pertama adalah menyesuaikan kurikulum agar mencakup materi yang relevan dengan AI dan teknologi digital. Kurikulum yang fleksibel, seperti Kurikulum Merdeka, memungkinkan integrasi materi AI, termasuk etika penggunaannya, yang mendukung siswa dalam memahami konsep teknologi secara mendalam. Langkah kedua adalah meningkatkan literasi digital para guru melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi. Guru harus mampu menggunakan teknologi, termasuk fitur AI, dalam proses belajar mengajar secara efektif. Selain itu, kolaborasi dengan industri menjadi strategi penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi kebutuhan dunia kerja. Melalui kerja sama ini, sekolah dapat memanfaatkan sumber daya dan keahlian industri untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Langkah ketiga adalah mengintegrasikan AI ke dalam aktivitas pembelajaran sehari-hari. Teknologi seperti asisten suara, smart content, penerjemah presentasi, kursus global, penilaian otomatis, dan pembelajaran personalisasi menjadi alat yang sangat berguna untuk mendukung proses pendidikan yang inovatif dan efisien. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga membantu guru dalam mengelola waktu dan sumber daya lebih baik.

Secara keseluruhan, pendidikan AI di sekolah merupakan langkah strategis dalam menciptakan generasi yang siap menghadapi tantangan era digital. AI memberikan peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif, dinamis, dan relevan dengan kebutuhan masa depan. Dengan sinergi antara teknologi AI, guru, dan kebijakan pendidikan yang mendukung, sistem pendidikan di sekolah dapat menghasilkan dampak positif yang signifikan dalam menciptakan siswa yang kompeten, inovatif, dan berdaya saing tinggi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Amrizal, V., & Aini, Q. (2013). *Kecerdasan Buatan*. Jakarta: Halaman Moeka Publishing.
- Anas, I., & Zakir, S. (2024). Artificial Intelligence: Solusi Pembelajaran Era Digital 5.0. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-Sakti)*, 8(1), 35-46.
- Arisyanto, P., & Budiman, M. A. (2023). Pelaksanaan Program Praktisi Mengajar Pada Mata Kuliah Seni Tari Dan Drama Di Prodi Pgsd Upgris. *Prosiding Semnas Pgsd 2023*, 4, Pp. 73-82. Semarang: Universitas Pgsd Semarang.
- Farid, M., Putri, M., Rahmah, R., Putra, M. J., & Nisa, M. (2024). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Di Sdn 06 Belantik. *Educational Journal: General And Specific Research*, 4(3), 557-567.
- Fitri, S. D., Selfiyana, S., Rakhmatika, I., Afifah, N., Handiawan, M. D., & Prayogi, A. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Meningkatkan Keterampilan Literasi Peserta Didik Di Ma Pembangunan Jakarta. *Multiple: Journal Of Global And Multidisciplinary*, 2(6), 1931-1940.
- Iskandar, A., Winata, W., Haluti, F., Kurdi, M. S., Sitompul, P. H., Kurdi, M. S., . . . Arisa, M. F. (2023). *Peran Teknologi Dalam Dunia Pendidikan*. Makassar: Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia.
- Jamaedi, A. Z., Khasanah, U. N., Ummah, M., Aeni, A., Laeliyah, R. D., Marom, A. A., ... & Prayogi, A. (2024). Sosialisasi Urgensi Sertifikasi Dan Labelisasi Halal Pada Pelaku Usaha Mikro. *Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Baubau*, 1(1), 23-29.
- Kande, F. A. (2022). Rebalancing Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Liberal Arts Journal*, 01(01), 1-14.
- Lembong, J. M., Lumapow, H. R., & Rotty, V. N. (2023). Implementasi Merdeka Belajar Sebagai Transformasi Kebijakan Pendidikan. *Jurnal Educatio*, 9(2), 765-777.

- Lestari, T. A., Amalinda, D., Putri, L. A., Widad, L. N., Shofi, C. I., Fitriana, R. E., ... & Nasrullah, R. (2024). Penguatan Pemahaman Dan Pengamalan Keagamaan Siswa Smpn 3 Kajen Melalui Pengajian Maulid Nabi. *Interaksi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 64-70.
- Lubis, M. (2019). Peran Guru Pada Era Pendidikan 4.0. *Eduka: Jurnal Pendidikan, Hukum, Dan Bisnis*, 4(2), 68-73.
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 3(1), 101-109.
- R, D. R., Arya, I., & Zakariyya, A. (2023). Manfaat Kecerdasan Buatan Untuk Pendidikan. *Jurnal Teknologi Komputer Dan Informatika*, 2(1), 124-134.
- Rahmanto, A. A., Arum, M., Rahmawati, D. R., Wijayanti, V. C., & Ramadhan, G. (2023). Artificial Intelligence Dan Critical Thinking: Systematic Literature Review. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 9(3), 242-251.
- Rifky, S. (2024). Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi. *Indonesian Journal Of Multidisciplinary On Social And Technology*, 2(1), 37-42.
- Sadriani, A., Ahmad, M. R., & Arifin, I. (2023). Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Era Digital. *Seminar Nasional Dies Natalis Ke-62 Universitas Negeri Makassar* (Pp. 32-37). Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Sari, N. I., Supriatna, E., Kusumastuty, I., Pattiasina, P. J., Muhammad, H. Z., Alam, S., & Prayogi, A. (2023). Exploration Of The Application Of Indonesian Language Learning And Its Connections In The Curriculum Merdeka. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 3593-3603.
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Bagi Dunia Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 01(07), 473-480.
- Sugiarto, & Farid, A. (2023). Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 580-597.
- Susanti, A., Adhitya, M., & Maria, V. (2024). Meningkatkan Inklusivitas Pendidikan Dengan Artificial Intelligence (Ai) Untuk Personalisasi Dan Aksesibilitas Untuk Semua. *Jleb: Journal Of Law Education And Business*, 2(2), 903-911.
- Susanti, E., Indriyeni, & Astuti, Y. (2024). Analisis Strategi Peningkatan Literasi Digital Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Gema Pustakawan*, 12(1), 15-25.
- Wahyuningsih, Y., Suyitno, & Faizah, E. N. (2024). Diklat Nasional Online Untuk Menyusun Modul Ajar Berbasis Ai, Media Pembelajaran Interaktif Dan Assesmen Dalam Kurikulum Nasional. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(5), 306-317.
- Wiyono, E., Setyawan, A., & Mucholifah, U. H. (2024). Improving The Quality Of Learning With Ai As A Learning Assistant. *Proceedings Of International Conference On Applied Social Science In Education 2024*. 01, Pp. 661-666. Yogyakarta: Universitas Pgrri Yogyakarta.
- Yahya, M., Hidayat, & Wahyudi. (2023). Implementasi Artificial Intelligence (Ai) Di Bidang Pendidikan Kejuruan Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis Ke-62 Universitas Negeri Makassar* (Pp. 191-199). Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Zakaria, Sukomardojo, T., Sugiyem, Razali, G., & Iskandar. (2023). Menyiapkan Siswa Untuk Karir Masa Depan Melalui Pendidikan Berbasis Teknologi : Meninjau Peran Penting Kecerdasan Buatan. *Journal On Education*, 05(04), 14141- 14155.