



Ismaul Fitroh¹

ANTARA ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DAN MORAL: RELEVANSI PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah memberikan dampak besar pada berbagai bidang, termasuk pendidikan. AI dapat membantu dalam menyediakan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Namun, penggunaan teknologi ini juga menimbulkan tantangan, terutama dalam hal moral siswa yang penting untuk perkembangan karakter siswa. Oleh karena itu, pengintegrasian nilai-nilai moral dalam kurikulum berbasis AI sangat penting untuk memastikan bahwa pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka untuk menggali pemahaman mendalam tentang penerapan AI dalam pendidikan dan penguatan pendidikan karakter. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun AI dapat memberikan kemudahan dalam pembelajaran, penguatan pendidikan karakter melalui nilai-nilai moral perlu diterapkan untuk menjaga keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan pengembangan etika. Oleh karena itu, penting bagi guru, orang tua, dan pemangku kepentingan lainnya untuk bekerja sama dalam menciptakan lingkungan belajar yang tidak hanya berteknologi canggih tetapi juga berbasis pada nilai-nilai moral yang kuat.

Kata Kunci: Artificial Intelligence (AI), Moral, Pendidikan Karakter

Abstract

The development of Artificial Intelligence (AI) has had a huge impact on various fields, including education. AI can help in providing customised learning experiences to students, as well as improving the efficiency and effectiveness of learning. However, the use of this technology also poses challenges, especially in terms of student morals which are important for student character development. Therefore, integrating moral values in AI-based curriculum is crucial to ensure that learning does not only focus on cognitive aspects. This research method uses a qualitative method with a literature study approach to explore in-depth understanding of the application of AI in education and strengthening character education. The results of this study show that although AI can provide convenience in learning, strengthening character education through moral values needs to be implemented to maintain a balance between intellectual intelligence and ethical development. Therefore, it is important for teachers, parents and other stakeholders to work together in creating a learning environment that is not only technologically advanced but also based on strong moral values.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Moral, Character Education

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah membawa kita ke era yang semakin maju dan kompleks. Salah satu inovasi yang menarik perhatian serta mengubah cara kita berinteraksi dengan dunia adalah kecerdasan buatan, atau lebih dikenal sebagai Artificial Intelligence (AI). Menurut McCarthy (2007), kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) adalah disiplin ilmu dan teknik yang berfokus pada pengembangan mesin cerdas, khususnya dalam pembuatan program atau aplikasi komputer yang dapat berpikir secara cerdas. AI bertujuan menciptakan komputer,

¹ Program Studi Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia.
 Email: ismaulfitroh@ung.ac.id

robot, atau perangkat lunak yang mampu beroperasi dengan kecerdasan menyerupai manusia. AI telah mengalami kemajuan pesat dalam beberapa tahun terakhir dan memberikan dampak signifikan pada berbagai bidang kehidupan, termasuk sektor pendidikan.

Tereshchuk & Slobodianiuk dalam Oktavian, et al (2023) mengungkapkan bahwa model dan penerapan AI saat ini memiliki potensi besar untuk mendorong inovasi di bidang pendidikan, seperti dalam hal evaluasi kemampuan, memberikan jawaban yang tepat, menghasilkan berbagai jenis pertanyaan, hingga memecahkan masalah. Berdasarkan hal tersebut, AI kemudian menyediakan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa (Maufidhoh & Maghfirah, 2023). Adanya dukungan AI, pendidik dapat memberikan panduan pembelajaran yang lebih terfokus dan disesuaikan dengan gaya belajar, kemampuan, serta minat masing-masing siswa. Pemanfaatan AI disekolah salah satunya melalui media puzzle maker. Puzzle maker meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran, melalui pemecahan teka-teki siswa dihadapkan pada situasi dimana mereka harus menerapkan pengetahuan dengan cara kreatif dan kontekstual (Putra & Wanda 2023).

Meskipun AI memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran, penggunaan teknologi yang berlebihan dapat berisiko menyebabkan kemerosotan moral siswa. Ketika siswa terlalu bergantung pada teknologi untuk mendapatkan jawaban atau menyelesaikan tugas, mereka mungkin kehilangan kesempatan untuk mengembangkan nilai-nilai seperti rasa tanggung jawab, integritas, dan empati. Selain itu, teknologi yang mengutamakan efisiensi bisa membuat siswa mengabaikan proses berpikir yang mendalam, yang seharusnya mencakup pertimbangan etis dan moral dalam setiap tindakan. Akibatnya, siswa bisa menjadi lebih pragmatis dan kurang sensitif terhadap konsekuensi dari tindakan mereka, yang berpotensi merusak perkembangan moral mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Reta dalam Rochim (2024) yang mengatakan bahwa risiko yang terkait dengan penggunaan kecerdasan buatan yakni masalah nilai etika yang perlu diperhatikan dalam pendidikan, seperti transparansi, keadilan, keamanan, dan privasi data.

Oleh karena itu, diperlukan penanggulangan terkait masalah moral yang diakibatkan dengan penggunaan AI dengan penguatan pendidikan karakter di sekolah. Pendidikan karakter bertujuan agar siswa sebagai penerus bangsa mempunyai akhlak dan moral yang baik, untuk menciptakan kehidupan berbangsa yang adil, aman dan makmur (Putri, 2018). Selain itu, pendidikan karakter dimaksudkan agar anak menjadi cerdas secara etika dan perilaku disamping cerdas secara intelektual (Tantri, et al., 2023). Dalam lingkup pendidikan formal, pendidikan karakter di sekolah berfungsi untuk membentuk karakter siswa agar menjadi pribadi yang berakhlak mulia, bermoral, tangguh, berperilaku baik, dan toleran (Fahdini, et al., 2021). Jadi dapat disimpulkan bahwa pendidikan karakter bertujuan membentuk generasi berakhlak mulia, bermoral baik, dan cerdas secara intelektual serta etika, guna menciptakan kehidupan berbangsa yang adil, aman, dan makmur.

Mengingat pentingnya pendidikan karakter, guru memiliki tanggung jawab utama untuk mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran di sekolah, bahkan ketika penggunaan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI) menjadi bagian dari proses pendidikan. Meskipun AI dapat membantu meningkatkan efisiensi dan personalisasi pembelajaran, guru tetap harus memastikan bahwa pengajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga menanamkan nilai-nilai etika dan moral pada siswa. Dengan menyelaraskan pendidikan karakter dan pemanfaatan AI, guru dapat menciptakan pembelajaran yang seimbang, di mana siswa tidak hanya terampil secara teknologi tetapi juga memiliki kepribadian yang kuat dan berbudi pekerti luhur.

Temuan dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendidikan karakter di era digital sangat penting bagi Gen Z dalam menjalani hidup dan berinteraksi sosial (Ayub & Fuadi, 2024). Pengintegrasian nilai-nilai karakter dalam kurikulum digital dan pelibatan orang tua secara aktif, pendidikan karakter di era digital dapat menjadi landasan yang kokoh bagi pengembangan pribadi yang positif pada generasi yang semakin terkoneksi (Sagala et al., 2024). Pengembangan pendidikan karakter harus dilengkapi dengan langkah aksi konkret, melalui sinergi antara orang tua, guru, dan pemangku kepentingan untuk menginspirasi siswa menerapkan nilai-nilai positif dalam kehidupan (Triyanto, 2020). Selain itu, perlunya menekankan pentingnya holistik dan sistematis dalam pendidikan karakter, yang adaptif terhadap perubahan sosial dan teknologi, guna mempersiapkan generasi muda Indonesia

menghadapi tantangan global dengan karakter yang kuat dan bertanggung jawab (Nugraha et al., 2024).

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan karakter di era digital harus diintegrasikan secara holistik dan sistematis dalam kurikulum, dengan sinergi antara orang tua, guru, dan pemangku kepentingan untuk membentuk generasi Gen Z yang berkarakter kuat, adaptif terhadap perubahan, dan siap menghadapi tantangan global. Belum adanya kajian mengenai peran AI dalam pendidikan karakter khususnya di sekolah maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peranan AI dapat memperkuat karakter siswa melalui pendidikan formal yakni di sekolah. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan tentang integrasi AI dalam pendidikan formal untuk memperkuat pendidikan karakter siswa, menjadikannya alat yang tidak hanya inovatif tetapi juga mampu menanamkan nilai-nilai moral dan etika. Hasilnya diharapkan menjadi panduan bagi guru, orang tua, dan pemangku kepentingan dalam memanfaatkan AI secara bijaksana untuk mendukung perkembangan intelektual dan membentuk kepribadian siswa yang berkarakter kuat dan bertanggung jawab.

METODE

Penelitian ini dalam penulisannya menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan suatu proses untuk menggali pemahaman tentang fenomena manusia atau sosial dengan menyusun gambaran yang menyeluruh dan mendalam yang disampaikan melalui kata-kata, melaporkan perspektif rinci yang diperoleh dari sumber informasi, dan dilaksanakan dalam konteks yang alami (Walidin et al., 2015). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, yang bertujuan menghasilkan data yang relevan serta memberikan penjelasan terkait suatu temuan, sehingga dapat dijadikan referensi untuk penelitian dalam menyusun atau merumuskan pembahasan yang jelas terkait masalah yang diteliti (Sari & Asmendri, 2020).

Penelitian ini menggunakan berbagai artikel maupun buku yang diterbitkan dari tahun 2023 hingga 2024. Cara pemerolehan data dilakukan dengan memetakan topik terkait Pendidikan karakter dan budaya Osing yang ada di Google Scholars, Crossref, ResearchGate, buku, maupun jurnal. Analisis data yang digunakan adalah analisis isi. Analisis isi bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang valid dan dapat diandalkan, mengenai isi suatu media massa (Wimmer & Dominick, 2006). Peneliti menjaga keakuratan informasi yang disajikan, dengan cara meneliti secara berulang artikel yang dipilih sehingga tidak terjadi miss informasi pada hasil yang dipaparkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Artificial Intelligence (AI) dalam Dunia Pendidikan: Manfaat dan Tantangan

Artificial intelligence (AI) adalah sebuah teknologi yang memungkinkan mesin untuk melakukan tugas-tugas yang sebelumnya hanya dapat dilakukan oleh manusia (Oktavianus et al., 2023). Tujuan utama AI adalah menciptakan sistem yang dapat memproses informasi dengan cepat dan akurat, mendukung pengambilan keputusan, dan memberikan solusi untuk berbagai masalah kompleks di berbagai bidang, seperti kesehatan, transportasi, finansial, pendidikan dan lainnya. Pemanfaatan AI di sektor pendidikan telah berkembang pesat di berbagai negara maju dalam beberapa tahun terakhir. Penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan telah diterapkan di sejumlah negara, seperti di Australia, di mana dikembangkan system pembelajaran cerdas (Intelligent Tutoring System) untuk mengatasi ketidakseimbangan antara jumlah pendidik dan siswa (Luckin & Holmes, 2016).

Di Indonesia sendiri belum mencapai tingkat persentase yang cukup tinggi dalam hal mengadopsi AI, dengan demikian perlu adanya genjotan sistem tersebut dalam bidang pendidikan (Mulianingsih et al., 2020). Namun, sudah ada beberapa penelitian yang menunjukkan adanya keterlibatan AI dalam pendidikan yakni pembelajaran yang dipersonalisasi (Personalized Learning) menggunakan teknologi AI untuk berfungsi sebagai asisten pribadi, mengumpulkan data aktivitas belajar, dan memberikan solusi serta rekomendasi konten yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Teknologi ini mendukung guru dalam penyediaan materi ajar, meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran (Abidin, 2023). Selain itu, media pembelajaran berbasis AI

menggunakan Adobe Express efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III (Baringbing & Rahim, 2024).

Tidak hanya dalam mata pelajaran IPA, namun AI juga digunakan dalam mata pembelajaran IPAS dengan cara pembuatan bahan ajar dengan membuat konten yang kreatif dan menarik seperti presentasi menggunakan Gamma.App, media permainan Wordwall, dan pengembangan media interaktif berbasis AR (Augmented Reality) (Suhelayanti et al., 2024). Penggunaan AR yang siap pakai dan interaktif tersedia di Assemblr Edu. Assemblr Edu dapat digunakan untuk menciptakan sumber daya pendidikan yang akan meningkatkan standar pengajaran dan hasil belajar peserta didik. Assemblr Edu Hal dapat membuat kelas, dapat menggunakan konten siap pakai, dan dapat membuat konten yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhan penggunaannya, sehingga dapat meningkatkan hasil dan minat belajar siswa (Cahyan, 2023).

Penggunaan AI di sekolah dapat memberikan dampak signifikan terhadap interaksi sosial dan nilai-nilai kemanusiaan siswa. Di satu sisi, teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran dengan memberikan akses mudah ke berbagai materi, namun di sisi lain, ketergantungan pada AI dalam proses belajar dapat mengurangi interaksi langsung antara siswa dan guru, yang seharusnya menjadi bagian penting dalam perkembangan sosial dan emosional siswa (Rochmata et al., 2024). AI juga berpotensi menggantikan sebagian besar tugas yang biasanya dilakukan oleh manusia, seperti tutor atau asisten pengajaran, sehingga mengurangi kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi secara pribadi dan membangun hubungan emosional dengan pendidik. Penggunaan AI dalam pembelajaran dapat menciptakan kesenjangan sosial antara siswa yang memiliki akses teknologi dengan yang tidak, memperburuk ketidaksetaraan yang ada di masyarakat (Kusumawardani et al., 2024).

Selain itu, AI cenderung menilai berdasarkan data dan angka, yang bisa mengabaikan aspek kemanusiaan, seperti empati, kreativitas, dan keberagaman nilai dalam proses pendidikan. Penggunaan teknologi yang berlebihan juga dapat membuat siswa lebih terbiasa dengan komunikasi virtual, sehingga mengurangi kemampuan mereka dalam membangun keterampilan sosial yang diperlukan di dunia nyata. Di sisi lain, AI dapat membantu siswa yang memiliki keterbatasan fisik atau belajar dalam kondisi khusus untuk mendapatkan akses yang lebih baik ke pendidikan, memfasilitasi interaksi yang lebih inklusif (Susanti et al., 2024). Namun, AI juga berpotensi memengaruhi pola pikir siswa, dengan menekankan pentingnya hasil dan efisiensi tanpa memperhatikan proses pembelajaran yang lebih holistik. Dalam jangka panjang, hal ini dapat merubah cara pandang siswa terhadap nilai-nilai kemanusiaan, seperti kerja sama, kejujuran, dan tanggung jawab. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan AI dengan pendekatan yang mempertimbangkan keseimbangan antara teknologi dan pengembangan karakter siswa, sehingga dampak negatif terhadap interaksi sosial dan nilai-nilai kemanusiaan dapat diminimalkan.

2. Strategi Pendidikan Karakter di Tengah Dominasi AI

Di tengah dominasi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan, strategi pendidikan karakter menjadi semakin penting. Teknologi, khususnya AI, menawarkan banyak kemudahan dalam proses belajar mengajar, namun sering kali berisiko mengurangi interaksi manusia yang menjadi dasar pembentukan karakter siswa. Oleh karena itu, pendidikan karakter di era digital harus dirancang dengan cermat agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi yang ada, terutama dalam mengintegrasikan nilai-nilai moral dalam kurikulum berbasis teknologi. Pembelajaran berbasis AI berpotensi memberikan pengalaman yang sangat personal bagi siswa, namun ini harus dilengkapi dengan pengajaran nilai-nilai seperti kejujuran, keadilan, empati, dan tanggung jawab yang dapat diperkuat melalui modul-modul interaktif (Kasbolah, 2024).

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah memasukkan konten moral yang dikemas dalam aplikasi pembelajaran berbasis AI. Misalnya, algoritma yang digunakan dalam AI dapat menganalisis data perilaku siswa dan memberikan umpan balik yang tidak hanya terkait dengan pencapaian akademik, tetapi juga perkembangan karakter mereka. Hal ini memungkinkan pengembangan karakter yang lebih terukur dan lebih dipersonalisasi, berdasarkan interaksi siswa dengan teknologi. Namun, tantangan yang dihadapi adalah

bagaimana memastikan bahwa AI tidak hanya menilai kecerdasan kognitif, tetapi juga karakter siswa, dengan mempertimbangkan pentingnya integrasi nilai moral dalam pengajaran (Palupi, 2011).

Pendidikan karakter yang mengintegrasikan nilai-nilai moral dengan teknologi harus mempertimbangkan aspek etis dalam desain kurikulum dan penggunaan AI. Pengembangan kurikulum berbasis teknologi harus melibatkan elemen-elemen yang mengedepankan nilai-nilai seperti kerja sama, toleransi, kejujuran, dan rasa tanggung jawab, yang sangat penting dalam dunia digital yang semakin berkembang. Hal ini juga sejalan dengan temuan dari Solihin, (2024), yang menyarankan agar pendidikan karakter dalam kurikulum berbasis teknologi melibatkan interaksi sosial yang mendorong pengembangan nilai-nilai tersebut. Strategi lainnya adalah dengan memberikan pelatihan kepada guru agar mereka dapat memanfaatkan teknologi untuk mengajarkan nilai-nilai moral dengan cara yang lebih inovatif. Misalnya, guru dapat menggunakan simulasi berbasis AI untuk menciptakan situasi nyata di mana siswa dapat mengambil keputusan yang melibatkan pertimbangan moral. Penggunaan teknologi ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih aktif dan praktis, sehingga mereka dapat menginternalisasi nilai-nilai moral dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga berperan dalam membimbing siswa untuk memahami pentingnya etika dan moral dalam dunia yang semakin didominasi oleh teknologi.

Sementara itu, salah satu tantangan terbesar dalam mengintegrasikan nilai moral dalam pendidikan berbasis AI adalah masalah privasi dan keamanan data. AI yang digunakan dalam pendidikan harus memastikan bahwa data pribadi siswa dilindungi dengan baik dan tidak disalahgunakan. Aspek ini membutuhkan kolaborasi antara pendidik, pengembang teknologi, dan pihak berwenang untuk memastikan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan tetap berpegang pada prinsip etika yang jelas dan transparan (Isdayani et al., 2024). Selain itu, penggunaan AI harus memperhatikan keragaman budaya dan sosial, sehingga tidak menciptakan bias yang dapat merugikan kelompok tertentu. Penting juga untuk menyadari bahwa integrasi nilai-nilai moral dalam kurikulum berbasis teknologi tidak hanya terbatas pada pengajaran formal di kelas. Platform pendidikan berbasis teknologi, seperti aplikasi pembelajaran atau media sosial edukatif, juga dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan dan mengajarkan nilai-nilai moral secara lebih luas. Dengan mengembangkan platform yang mengedepankan keadilan, inklusivitas, dan empati, pendidikan berbasis teknologi dapat memberikan dampak positif yang lebih besar pada pembentukan karakter siswa.

SIMPULAN

Pendidikan di era digital menghadapi tantangan besar dengan dominasi kecerdasan buatan (AI), yang membawa potensi besar untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran. AI dapat membantu personalisasi pembelajaran dengan menyesuaikan materi dan metode yang cocok dengan kebutuhan siswa, namun hal ini juga berisiko mengurangi interaksi sosial antara siswa dan guru yang penting dalam pengembangan karakter. Oleh karena itu, integrasi nilai-nilai moral dalam kurikulum berbasis teknologi menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa siswa berkembang tidak hanya dalam hal akademis, tetapi juga dalam hal etika dan sosial. Pendidikan karakter harus diterapkan melalui strategi yang memanfaatkan teknologi, seperti memberikan pelatihan kepada guru untuk menggunakan AI dalam mengajarkan nilai-nilai seperti kejujuran, empati, dan tanggung jawab. Selain itu, penggunaan teknologi harus tetap memperhatikan privasi dan keamanan data siswa untuk menghindari penyalahgunaan informasi. Dengan pendekatan yang tepat, AI dapat mendukung pendidikan karakter, menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas, tetapi juga memiliki integritas dan kepekaan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. A. (2023). Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Pembelajaran Siswa Di Madrasah Ibtidaiyah Kecamatan Krembung Sidoarjo. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah(JMI)*, 2(1), 2964–2183.
- Ayub, S., & Fuadi, H. (2024). Pentingnya Pendidikan Karakter bagi Generasi Z di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 3063–3067.
- Baringbing, Isinta K. B., & Rahim, R. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis AI

- Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri 060972 Simalingkar B Medan. *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*, 5(4), 1515–1523.
- Cahyan, T. S. (2023). Studi Literatur Pemanfaatan Media Pembelajaran IPAS Menggunakan Aplikasi Assemblr Edu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Dan Edukasi Teknik*, 3(9). <https://doi.org/10.17977/um068.v3.i10.2023.3>
- Fahdini, A. M., Furnamasari, Y. F., & Dewi, D. A. (2021). Urgensi Pendidikan Karakter dalam Mengatasi Krisis Moral di Kalangan Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 9390–9394.
- Isdayani, Thamrin, A. N., & Milani, A. (2024). Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia. *Digital Transformation Technology (Digitech)*, 4(1), 714–723.
- Kasbolah. (2024). Guru Dan Tantangan Era AI : Menanamkan Karakter Di Tengah Kemajuan Teknologi. Biro Humas APRI Lampung. <https://berita.apripusat.or.id/guru-dan-tantangan-era-ai-menanamkan-karakter-di-tengah-kemajuan-teknologi>
- Kusumawardani, Suning, S., Wulandari, Dewi, & Pannen. (2024). Panduan Penggunaan Generative Artificial Intelligence (Gen AI) Pada Pembelajaran Di Perguruan Tinggi. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi.
- Luckin, R., & Holmes, W. (2016). *Intelligence Unleashed An argument for AI in Education*. Pearson.
- Maufidhoh, I., & Maghfirah, I. (2023). Implementasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligencemelalui Media Puzzle Makerpada Siswa Sekolah Dasar. *ABUYA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 30–43.
- McCarthy, J. (2007). What Is Artificial Intelligence? Computer Science Department. http://35.238.111.86:8080/jspui/bitstream/123456789/274/1/McCarthy_John_What_is_artificial_intelligence.pdf.
- Mulianingsih, F., Anwar, K., Shintasiwi, F. A., & Rahma, A. J. (2020). Artificial Intellegence dengan Pembentukan Nilai dan Karakter di Bidang Pendidikan. *Ijtimaiya : Journal of Social Science Teaching*, 4(2).
- Nugraha, M. A., AN, D. A., Qolbi, S. K., & S, W. Q. (2024). Strategi Penguatan Pendidikan Karakter Era Digitalisasi di Sekolah. *Masagi: Jurnal Pendidikan Karakter*, 1(2), 136–148. <https://doi.org/10.29313/masagi.v1i2>
- Oktavian, R., Aldya, R. F., & Arifendi, R. F. (2023). Artificial Intelligence Dan Pendidikan Era Society 5.0. *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 143–150.
- Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran dan Asesmen Di Era Digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(2), 473–486.
- Palupi, S. (2011). Upaya Membangun Karakter (Soft Skills) Mahasiswa Bidang Boga. *Wonderful Indonesia*, 1–14.
- Putra, W. S., & Wanda, K. (2023). Penerapan Pembelajaran Media Puzzle Maker Berbasis Artificial Intelligence Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 986–992.
- Putri, D. P. (2018). Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar di Era Digital. *AR-RIAYAH : Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 37–50.
- Rochim, A. A. (2024). Kecerdasan Buatan : Resiko , Tantangan Dan Penggunaan Bijak Pada Dunia Pendidikan. *Antroposen : Journal of Social Studies and Humaniora*, 3(1), 13–25. <https://doi.org/10.33830/antroposen.v3i1.6780>
- Rochmata, C. S., Rizab, R., & Murni, S. A. (2024). AIED (Artificial Intelligence in Education) : Opportunities and Challenges in Improving Learning Efficiency in the Era of Society 5 . 0. *PROGRESIVA: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 13(1), 91–100. <https://doi.org/10.22219/progresiva.v13i01.30007>
- Sagala, K. P., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2024). Tantangan Pendidikan karakter Di Era Digital. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 06(1), 1–8.
- Sari, M., & Asmendri. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) Dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 6(1), 41–53.

- Solihin, A. (2024). AI Sebagai Mitra Guru Dalam Pembelajaran Karakter: Potensi Dan Implikasinya. UNESA PASCASAJANA. <https://s3pendidikandasar.fip.unesa.ac.id/post/ai-sebagai-mitra-guru-dalam-pembelajaran-karakter-potensi-dan-implikasinya>
- Suhelayanti, Emda, A., Jannah, M., Oviana, W., RidhaIlahi, & Utama, R. J. (2024). Pemanfaatan AI Dalam Pembuatan Media Dan Asessment Pembelajaran IPAS. *Bansigom:JurnalKolaboratifAkademika*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.26811/xxxx.xxxx.xxxx>
- 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.
- Tantri, K. S., Aqilla, N. A., & Sukmawat, A. (2023). Pendidikan Karakter Di Era Digital: Mengajarkan Etika Dan Tanggung Jawab Dalam Penggunaan Sosial Media. *ANWARUL: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(4), 662–675.
- Triyanto. (2020). Peluang Dan Tantangan Pendidikan Karakter Di Era Digital. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 17(2), 175–184.
- Walidin, W., Idris, S., & Tabrani. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Grounded Theory*. FTK Ar-Raniry Press.
- Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (2006). *Mass Media Research - An Introduction 8th Edition*. Thomson Wadsworth.