

MANFAAT DAN TANTANGAN PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) BAGI GURU DAN PESERTA DIDIK DI ERA SOCIETY 5.0

Rachel Theresa Laras Pratiwi, Mahmuddin Yunus*

PPG Pascasarjana, Universitas Negeri Malang,
Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author: mahmuddin.yunus.fmipa@um.ac.id

doi: 10.17977/um084v3i22025p488-494

Kata kunci

Artificial Intelligence
manfaat
tantangan
dampak AI
pengalaman belajar

Abstrak

Teknologi dan industri di abad ke-21 mengalami perkembangan pesat, khususnya dengan hadirnya era *Society 5.0*, yaitu era yang tidak hanya berfokus pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kemanusiaan dan kesejahteraan sosial. Di era ini, teknologi seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI), *Internet of Things* (IoT), dan *big data* berperan besar dalam mendukung upaya meningkatkan kualitas hidup manusia dan membantu menyelesaikan masalah-masalah sosial yang kompleks. *Society 5.0* dengan demikian merupakan perpaduan antara kemajuan teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan, dimana teknologi dimanfaatkan secara lebih bijaksana untuk kebermanfaatannya yang lebih luas. Transformasi ini juga memengaruhi dunia pendidikan, terutama melalui integrasi AI dalam proses pembelajaran. Penggunaan AI di bidang pendidikan menawarkan banyak manfaat bagi guru dan peserta didik, seperti pembelajaran yang lebih personal dan efisien. Namun, di sisi lain, hal ini juga membawa tantangan. Guru diharapkan untuk terus mengembangkan keterampilan digital agar peran mereka sebagai pengajar dan pembimbing tidak tergantikan oleh teknologi. Bagi peserta didik, keberadaan AI memerlukan pendampingan yang kuat dari guru dan orang tua agar mereka tetap bertanggung jawab dan tidak bergantung sepenuhnya pada teknologi, sehingga kemampuan berpikir kritis dan belajar mandiri mereka tetap terjaga. Dengan panduan yang tepat, AI dapat menjadi alat yang efektif dalam memperkaya pengalaman belajar peserta didik dan meningkatkan kualitas pendidikan.

1. Pendahuluan

Teknologi dan industri pada abad ke-21 berkembang sangat pesat, terutama dengan hadirnya *Society 5.0*, sebuah era yang menempatkan kemanusiaan sebagai inti dari kemajuan teknologi (Ahmadi & Ibda, 2019). Di era *Society 5.0*, teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI), *Internet of Things* (IoT), dan *big data* dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia serta menyelesaikan berbagai permasalahan sosial (Khoiriah, Lubis, & Anas, 2023; Selvina, Setyaningrum, & Atmaja, 2023). *Society 5.0* menggabungkan kemajuan teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan, di mana data dikumpulkan, dianalisis, dan diubah menjadi informasi bermakna sebelum diterapkan di dunia nyata untuk memperbaiki berbagai aspek kehidupan manusia.

Perkembangan teknologi di abad ke-21 juga berdampak signifikan pada dunia pendidikan. Pendidikan menjadi jembatan penghubung antara Revolusi Industri 4.0 dan *Society 5.0* (Ahmadi & Ibda 2019), dengan peran utama membekali individu dengan keterampilan untuk beradaptasi dengan perubahan zaman. Selain keterampilan teknis, pendidikan juga berfokus pada pengembangan cara berpikir kritis, kreativitas, adaptabilitas, kemampuan pemecahan masalah,

serta pertimbangan etis (Nofri, 2018). Salah satu inovasi yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran adalah pemanfaatan AI dalam proses pendidikan.

Penelitian sebelumnya mendukung pentingnya integrasi teknologi digital dalam pendidikan. Adnan & Adi (2024) menemukan bahwa penggunaan *Quizizz* pada materi teks berita kelas 7 SMP tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga meningkatkan pemahaman peserta didik. Hal ini sejalan dengan kebutuhan *Society 5.0* yang mengedepankan efisiensi teknologi dalam pendidikan. Sari & Atmoko (2024) mengidentifikasi bahwa Program Pengalaman Lapangan (PPL) dalam Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan sangat penting untuk meningkatkan profesionalisme calon guru. PPL memberikan calon guru pengalaman langsung dalam menggunakan teknologi dan media digital, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan pengajaran modern.

Penelitian lainnya oleh Zhai et al. (2021) menunjukkan bahwa AI selama satu dekade terakhir memberikan solusi pembelajaran adaptif sesuai kebutuhan peserta didik. Sahu (2024) membahas aplikasi AI generatif di institusi pendidikan tinggi, yang berdampak pada personalisasi materi dan peningkatan pengalaman belajar. Studi Budur, Pileggi, & Karimi (2024) juga menyoroti pentingnya perspektif sosial dalam penerapan AI di pendidikan tinggi, menekankan bahwa keberhasilan AI dalam pendidikan memerlukan dukungan kebijakan dan adaptasi oleh semua pihak.

Dengan panduan yang tepat, AI dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dan kualitas pendidikan. Artikel ini akan membahas manfaat dan tantangan yang dihadapi oleh guru dan peserta didik dalam menggunakan AI sebagai alat bantu pendidikan, karena selain manfaat positif, terdapat juga dampak negatif yang harus diantisipasi agar penggunaan AI tetap memberikan hasil optimal bagi peserta didik.

2. Metode

Dalam penelitian ini, kerangka penelitian dirancang untuk menganalisis manfaat dan tantangan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan, khususnya bagi guru dan peserta didik, di era *Society 5.0*. Pendekatan yang digunakan adalah studi literatur, di mana data dikumpulkan melalui penelaahan terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti artikel jurnal, buku, dan laporan penelitian sebelumnya. Kerangka penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu: pertama, identifikasi topik dan tujuan penelitian yang berfokus pada AI dalam konteks pendidikan; kedua, pengumpulan data dari sumber-sumber terpercaya untuk mengidentifikasi manfaat dan tantangan penggunaan AI dalam proses pembelajaran; ketiga, analisis kritis terhadap berbagai temuan yang ada untuk memahami dampak positif dan negatif dari teknologi ini dalam praktik pendidikan; dan terakhir, sintesis hasil temuan untuk memberikan rekomendasi dan perspektif yang berguna bagi guru, peserta didik, serta pembuat kebijakan pendidikan.

Kerangka penelitian ini didasarkan pada pemahaman bahwa penggunaan teknologi canggih seperti AI tidak hanya membawa manfaat dalam hal efisiensi pembelajaran, tetapi juga menimbulkan tantangan terkait kesiapan guru, etika penggunaan teknologi, dan dampaknya terhadap pengembangan karakter peserta didik. Sebagai landasan teori, penelitian ini mengintegrasikan berbagai konsep yang berkaitan dengan *Society 5.0*, di mana teknologi dan kemanusiaan berjalan beriringan untuk menciptakan solusi yang lebih inklusif dan berdampak positif. Dengan menganalisis literatur dari berbagai studi, seperti yang dilakukan oleh Rahmawan et al. (2022), Marlin et al. (2023), dan Yulianti et al. (2023), penelitian ini bertujuan

untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai potensi dan tantangan AI dalam pendidikan di masa depan.

3. Hasil dan Pembahasan

Teknologi yang semakin berkembang, terutama kecerdasan buatan (AI), memberikan dampak signifikan dalam dunia pendidikan. Guru sebagai pendidik dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan teknologi ini, mengingat bahwa peserta didik di era Society 5.0 sudah sangat akrab dengan berbagai teknologi digital. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengembangkan keterampilan digital serta mengajarkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, inovatif, adaptif, pemecahan masalah, dan pertimbangan etis. Dalam era yang menawarkan akses informasi yang lebih terbuka dan mudah diakses, pendidikan dapat dijalankan lebih fleksibel, di mana peserta didik dapat belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga mempercepat proses pembelajaran (Rahmawan, et al., 2022).

3.1. Manfaat Penggunaan AI dalam Pendidikan

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 (Mubin et al., 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 (Wulandari & Aulia, 2024). AI juga membuat pembelajaran menjadi lebih adaptif dan dipersonalisasi, memberikan pengalaman yang berbeda bagi setiap peserta didik berdasarkan gaya belajar dan kemampuan mereka.

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 (Siahaan & Pratama, 2024).

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 (Sappaile et al, 2024).

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 (Junaidi & Yuliana, 2024).

Dengan demikian, manfaat AI dalam pendidikan tidak hanya terbatas pada proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas, tetapi juga memperluas kesempatan bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri, serta membantu guru dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan evaluasi. Pemanfaatan AI secara maksimal dapat menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih dinamis, adaptif, dan efisien, serta mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan yang semakin kompleks di era digital dan Society 5.0 (Rahmawan, Aditya Zulmi & Zaenuriyah Effendi, 2021).

3.2. Tantangan Penggunaan AI dalam Pendidikan

Meskipun AI menawarkan berbagai manfaat, seperti meningkatkan efisiensi pembelajaran dan memberikan pengalaman yang lebih personal bagi peserta didik, terdapat sejumlah tantangan besar yang harus dihadapi dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah persepsi di masyarakat yang berkembang bahwa AI dapat menggantikan peran guru dalam pendidikan. Pandangan ini memunculkan ketakutan bahwa teknologi dapat mengurangi interaksi manusiawi yang seharusnya menjadi inti dari pendidikan, terutama dalam pembentukan karakter peserta didik. Pendidikan bukan hanya soal transfer pengetahuan, tetapi juga tentang pembinaan nilai-nilai, etika, dan keterampilan sosial yang tidak dapat digantikan oleh teknologi. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk tidak hanya mengembangkan keterampilan digital mereka, tetapi juga tetap berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Dewanto, 2023).

Selain itu, meskipun penggunaan AI menawarkan kemudahan, jika tidak disertai dengan pengawasan yang tepat, peserta didik dapat terjebak dalam ketergantungan pada teknologi. Ketergantungan semacam ini berisiko mengurangi pemahaman mendalam terhadap materi yang dipelajari, karena peserta didik mungkin lebih memilih mencari jawaban instan melalui AI, ketimbang memahami proses dan konsep di baliknya. Ini bisa menurunkan kemampuan analitis dan kritis peserta didik, yang sangat penting dalam mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan kehidupan di masa depan. Penggunaan AI yang berlebihan tanpa pengawasan yang memadai juga bisa mengarah pada pengabaian nilai-nilai karakter yang seharusnya dibentuk melalui interaksi langsung dan refleksi dalam pembelajaran. Hal ini berpotensi menghambat

pembentukan karakter peserta didik yang berlandaskan pada nilai-nilai Pancasila, seperti gotong royong, kejujuran, dan tanggung jawab sosial (Sahara, Ilmi, & Silalahi, (2023).

Lebih jauh lagi, tantangan yang dihadapi dalam penggunaan AI dalam pendidikan tidak hanya terbatas pada dampak langsung pada guru dan peserta didik, tetapi juga pada sistem pendidikan secara keseluruhan. Dalam era Society 5.0, di mana informasi sangat mudah diakses dan cepat berkembang, guru tidak hanya dituntut untuk menguasai teknologi, tetapi juga untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan berdiferensiasi. Pembelajaran berbasis AI memberikan potensi besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan individu peserta didik. Namun, ini juga membutuhkan keterampilan baru dari guru untuk mengelola dan menyeimbangkan penggunaan teknologi dengan interaksi sosial yang sehat di kelas. Misalnya, AI dapat membantu guru dalam memberikan umpan balik yang lebih cepat dan tepat, tetapi guru tetap perlu memberikan ruang bagi peserta didik untuk berdiskusi, bertanya, dan berkolaborasi dengan teman sebayanya. Dengan cara ini, teknologi tidak hanya mendukung pembelajaran, tetapi juga memperkaya interaksi sosial yang penting dalam membentuk karakter peserta didik.

Konsistensi dalam belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi menjadi sangat penting bagi guru. Mereka harus terus memperbarui keterampilan mereka agar dapat memanfaatkan AI secara maksimal tanpa mengorbankan nilai-nilai kemanusiaan dalam pendidikan. Guru perlu menciptakan pembelajaran yang tidak hanya berbasis teknologi, tetapi juga berorientasi pada pembentukan karakter dan pengembangan keterampilan sosial. Misalnya, penggunaan AI dalam pembelajaran sebaiknya diimbangi dengan pendekatan yang mengutamakan refleksi diri, pemecahan masalah secara kolaboratif, dan penerapan nilai-nilai yang relevan dengan kehidupan nyata. Dengan demikian, AI dapat menjadi alat yang memperkaya pengalaman belajar peserta didik, namun tetap harus diimbangi dengan pendekatan yang humanistik yang memprioritaskan perkembangan moral dan sosial peserta didik.

Di sisi lain, peran orang tua dan masyarakat juga sangat krusial dalam menghadapi tantangan ini. Edukasi yang tepat mengenai penggunaan teknologi di rumah dan di sekolah harus diberikan agar peserta didik memahami batasan dan cara bijak dalam memanfaatkan AI. Oleh karena itu, kolaborasi antara sekolah, guru, orang tua, dan masyarakat menjadi kunci untuk memastikan bahwa penggunaan AI dapat berjalan dengan efektif dan tidak merugikan perkembangan karakter peserta didik. Dengan pendekatan yang seimbang antara pemanfaatan teknologi dan pendidikan berbasis nilai, pendidikan di era *Society* 5.0 dapat menghasilkan generasi muda yang tidak hanya cerdas secara digital, tetapi juga berkarakter dan siap menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks.

3.3. Dampak Penggunaan AI

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan membawa dampak yang signifikan, baik positif maupun negatif. Salah satu dampak positif yang jelas terlihat adalah penggunaan sistem pembelajaran adaptif, yang memanfaatkan AI untuk menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan individu peserta didik. Contoh konkretnya adalah platform pendidikan seperti *Khan Academy* atau *Duolingo*, yang dapat menilai kemampuan peserta didik dan memberikan latihan serta materi tambahan sesuai dengan tingkat pemahaman mereka. Hal ini memungkinkan pembelajaran yang lebih personal, efisien, dan efektif. Selain itu, AI juga membantu menghemat waktu guru dalam mempersiapkan materi dan menilai hasil kerja peserta didik, sehingga mereka dapat lebih fokus pada peran mereka sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam berpikir kritis dan kreatif (Astutik, Ayuni, & Putri, 2023).

Namun, penggunaan AI dalam pendidikan juga membawa tantangan dan dampak negatif. Salah satunya adalah kemungkinan pengurangan interaksi antara peserta didik dan guru. Misalnya, beberapa sekolah mulai menggunakan sistem AI untuk menilai pekerjaan rumah atau ujian, yang meskipun efisien, tidak memberikan kesempatan bagi guru untuk memberikan umpan balik yang mendalam. Hal ini dapat membatasi kesempatan peserta didik untuk belajar dari kesalahan mereka dan memperlemah hubungan pembelajaran yang seharusnya berbasis pada interaksi manusiawi yang kuat (Muzakir, Baharuddin, Manuhutu, & Widoyo, 2023). Di sisi lain, AI juga dapat menimbulkan dampak psikologis, terutama jika digunakan secara berlebihan. Penggunaan AI yang berlebihan oleh mahasiswa didik untuk menyelesaikan tugas akademik mereka dapat mengurangi rasa percaya diri dan keterampilan berpikir kritis mereka, serta meningkatkan ketergantungan pada teknologi. Akibatnya, peserta didik mungkin merasa cemas atau tidak siap menghadapi tantangan akademik tanpa bantuan teknologi (Azizah et al., 2024).

Dengan demikian, meskipun AI memiliki banyak potensi untuk meningkatkan efisiensi dan personalisasi dalam pendidikan, penting untuk menjaga keseimbangan dalam penggunaannya. Teknologi harus dipandang sebagai alat untuk mendukung pendidikan, bukan sebagai pengganti interaksi manusiawi yang esensial dalam pembentukan karakter dan keterampilan sosial peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi antara guru, peserta didik, dan orang tua untuk memanfaatkan AI secara bijak demi menciptakan pendidikan yang seimbang dan holistik.

4. Simpulan

Munculnya kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan memberikan manfaat besar bagi guru dan peserta didik, seperti mempermudah pekerjaan administratif, menyediakan pembelajaran yang lebih personal, serta membantu pengembangan keterampilan. Namun, penggunaan AI juga membawa tantangan, seperti potensi ketergantungan teknologi yang dapat mengurangi interaksi manusiawi antara guru dan peserta didik, serta dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis dan pembentukan karakter peserta didik. Oleh karena itu, kolaborasi antara guru dan orang tua sangat diperlukan untuk memastikan bahwa AI dimanfaatkan dengan bijak dan tidak menggantikan esensi pendidikan yang berfokus pada pengembangan karakter. Guru harus terus mengembangkan keterampilan dan pendekatan pembelajaran yang seimbang, memadukan teknologi dengan interaksi manusiawi untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara digital, tetapi juga berkarakter.

Daftar Rujukan

- Adnan, A. T. W., & Adi, P. (2024). Implementasi Media Quizizz sebagai Sarana Pembelajaran pada Materi Teks Berita untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas 7 SMP di Era Society 5.0. *Journal of Language Literature and Arts*, 4(9), 957-965. <https://doi.org/10.17977/um064v4i92024p957-965>
- Ahmadi, F., & Ibda, H. (2019). *Konsep dan aplikasi literasi baru di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0*. CV. Pilar Nusantara.
- Astutik, E. P., Ayuni, N. A., & Putri, A. M. (2023). Artificial intelligence: Dampak pergeseran pemanfaatan kecerdasan manusia dengan kecerdasan buatan bagi dunia pendidikan di Indonesia. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 1(10), 31-40. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v1i10.1219>
- Azizah, A. P., Heriani, N., Salsabila, V. A., Rifki, A., Milandani, F. I., & Lestari, A. F. (2024). Dampak AI Yang Mempengaruhi Psikologis Mahasiswa didik. *ARUNIKA: Bunga Rampai Ilmu Komunikasi*, 46-56. <https://doi.org/10.36782/aronika.v3i01.418>
- Budur, T. A., Pileggi, S. F., & Karimi, F. (2024). A social perspective on AI in the higher education system: A semisystematic literature review. *Electronics*, 13(8), 1572. <https://doi.org/10.3390/electronics13081572>

- Dewanto, A. C. (2023). Resiko dan Mitigasi Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Bidang Pendidikan. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 4, 1-10. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip/article/view/1640>
- Khoiriah, S. U., Lubis, L. K. L. U., & Anas, D. K. N. (2023). Analisis Perkembangan Sistem Manajemen Pendidikan di Era Society 5.0. *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora*, 2(2), 117-132. <https://doi.org/10.56910/jispendiora.v2i2.650>
- Marlin, K., Tantrisa, E., Mardikawati, B., Anggraini, R., & Susilawati, E. (2023). Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5192-5201.
- Mubin, H., Nurwanti, R., & Setiawan, A. (2023). Peran AI dalam mengidentifikasi pola belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Modern*, 5(3), 111-125.
- Muzakir, U., Baharuddin, B., Manuhutu, A., & Widoyo, H. (2023). Penerapan Kecerdasan Buatan Dalam Sistem Informasi: Tinjauan Literatur Tentang Aplikasi, Etika, dan Dampak Sosial. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 1163-1169. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.20719>
- Rahmawan, A. Z., & Effendi, Z. (2022). Implementasi Society 5.0 Dalam Kebijakan dan Strategi Pendidikan pada Pandemi COVID-19. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, 2(1), 34-43. <https://doi.org/10.51878/strategi.v2i1.861>
- Sahara, S., Ilmi, M., & Silalahi, R. Y. B. (2023). Pendampingan Edukasi Cerdas Menyikapi Tren AI (Artificial Intelligence) dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 354-364. <https://doi.org/10.61231/jp2m.v1i4.169>
- Sahu, A., & Sahu, A. (2024). Revolutionary applications of generative AI in higher education institutes (HEIs) and its implications. *Library Philosophy and Practice*, 1-9. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/revolutionary-applications-generative-ai-higher/docview/3061354867/se-2>
- Saintikom, J., Sains, J., Informatika, M., & Kuliah, K. I. P. (2023). Optimisasi algoritma MOOSRA pada seleksi penerima beapeserta didik. *Jurnal C*, 22, 555-561.
- Sappaile, B. I., Nuridayanti, N., Judijanto, L., & Rukimin, R. (2024). Analisis pengaruh pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan terhadap pencapaian akademik siswa sekolah menengah atas di era digital. *Jurnal Pendidikan West Science*, 2(01), 25-31. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v2i01.937>
- Selvina, O., Setyaningrum, V., & Atmaja, D. S. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Chatbot Berbasis Artificial Intelligence pada Materi Sistem Pernapasan Makhluk Hidup Di Sekolah Dasar. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 88-99.
- Siahaan, R., & Pratama, B. (2024). Integrasi AI dalam evaluasi pendidikan. *Jurnal Pendidikan Digital*, 3(1), 88-101.
- Wulandari, N., & Aulia, S. (2024). Pemanfaatan AI untuk personalisasi pembelajaran di sekolah. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(4), 33-47.
- Yulianti, G., Permana, N., Ayu, F., & Wijayanti, K. (2023). Transformasi pendidikan Indonesia: Menerapkan potensi kecerdasan buatan. *Jurnal E*, 02(06), 102-106.
- Zhai, X., Chu, X., Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Istenic, A., Spector, M., ... & Li, Y. (2021). A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020. *Complexity*, 2021(1), 8812542. <https://doi.org/10.1155/2021/8812542>