



AI: Apakah Guru Masih Punya Peran di Masa Depan

Regita Amalia Septiani^{1*}, Alifia Nasfa Ramadani²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka, Indonesia

Alamat : Jl. Tanah Merdeka No.20, RT.11/RW.2, Rambutan, Kec. Ciracas, Kota Jakarta Timur,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13830

Email : regitaamaliaseptiani@gmail.com^{1*}, alifianasfa710@gmail.com²

Abstract: *The advancement of artificial intelligence (AI) has significantly impacted education, particularly in providing personalized learning and administrative efficiency. However, questions arise about whether the teacher's role remains relevant in this technological era. This study aims to examine the role of teachers in the context of AI development through a literature review method, analyzing previous research on AI integration in education. The findings reveal that while AI excels in data processing and adaptive learning, teachers maintain an irreplaceable role in building emotional connections, instilling moral values, and guiding students' character development. Teachers also act as mentors who provide motivation and facilitators who create interactive learning environments. These findings highlight the importance of collaboration between AI and teachers to create more inclusive and effective education. Therefore, AI should be seen not as a replacement but as a tool to enhance the teacher's role in fostering holistic student development.*

Keywords: *Artificial Intelligence, Teacher's Role, Education, Personalized Learning*

Abstrak: Kemajuan kecerdasan buatan (AI) membawa dampak besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam menyediakan pembelajaran yang dipersonalisasi dan efisiensi administratif. Namun, muncul pertanyaan mengenai apakah peran guru masih relevan di era teknologi ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran guru dalam konteks perkembangan AI melalui metode *literature review*, dengan menganalisis penelitian terdahulu terkait integrasi AI dalam pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun AI memiliki kemampuan unggul dalam mengolah data dan menyediakan pembelajaran adaptif, guru tetap memiliki peran yang tidak tergantikan dalam membangun hubungan emosional, menanamkan nilai-nilai moral, dan membimbing pengembangan karakter siswa. Guru juga berfungsi sebagai mentor yang memberikan motivasi dan fasilitator yang menciptakan lingkungan belajar interaktif. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya kolaborasi antara AI dan guru untuk menciptakan pendidikan yang lebih inklusif dan efektif. Dengan demikian, AI bukanlah pengganti, tetapi alat pendukung untuk memperkuat peran guru dalam menciptakan pendidikan yang berorientasi pada pengembangan holistik siswa.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Peran Guru, Pendidikan, Personalisasi Pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Revolusi teknologi yang ditandai dengan hadirnya kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan. AI membawa kemampuan yang luar biasa dalam mengolah data secara cepat dan efisien, memberikan umpan balik instan, serta menawarkan personalisasi pembelajaran yang sebelumnya sulit dicapai (Holmström, 2022). Contohnya, platform pembelajaran online seperti Khan Academy, Duolingo, dan aplikasi serupa kini memanfaatkan algoritma AI untuk memetakan kebutuhan belajar individu. Dengan keunggulan ini, AI sering dianggap sebagai solusi potensial untuk berbagai tantangan dalam sistem pendidikan konvensional. Namun,

muncul kekhawatiran tentang apakah kehadiran AI akan menggantikan peran guru di ruang kelas (Rueda-Gómez et al., 2023).

Di masa lalu, guru telah menjadi pilar utama pendidikan. Mereka tidak hanya bertugas menyampaikan ilmu pengetahuan, tetapi juga memainkan peran sebagai mentor, inspirator, dan fasilitator perkembangan emosional, sosial, serta moral siswa (Sherly & Sihombing, 2020). Namun, perkembangan AI yang semakin canggih memunculkan tantangan baru. Kini, banyak tugas tradisional seorang guru, seperti memberikan evaluasi dan umpan balik, sudah bisa dilakukan dengan lebih cepat dan akurat oleh AI. Bahkan, AI dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang personal bagi siswa dengan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap kebutuhan individu. Hal ini membuat beberapa pihak mempertanyakan apakah guru akan tetap dibutuhkan di masa depan.

Meski demikian, pendidikan tidak hanya melibatkan transfer pengetahuan, tetapi juga pengembangan karakter, nilai-nilai, dan hubungan interpersonal. Peran ini sulit, jika bukan mustahil, untuk direplikasi oleh teknologi. Guru memiliki kemampuan untuk memahami konteks emosional dan sosial siswa, memberikan dukungan moral, serta menciptakan lingkungan belajar yang berlandaskan empati dan kepercayaan. Sementara AI dapat membantu dalam pengolahan data dan penyampaian informasi, hubungan manusiawi yang dibangun oleh seorang guru tetap menjadi komponen penting dalam proses belajar (Rahmawati & Suryadi, 2019).

Di sisi lain, integrasi AI ke dalam pendidikan membawa peluang sekaligus tantangan. Sebagai alat, AI memiliki potensi untuk memperkuat efektivitas guru dengan mengurangi beban administratif dan menyediakan sumber daya tambahan untuk pembelajaran. Namun, ketergantungan yang berlebihan pada teknologi ini juga dapat mengakibatkan dehumanisasi proses belajar. Tantangan etika, seperti perlindungan data siswa dan ketimpangan akses teknologi, menjadi isu penting yang harus diatasi untuk memastikan AI berfungsi sebagai alat pendukung, bukan sebagai pengganti.

Dengan latar belakang ini, artikel ini bertujuan untuk mengkaji relevansi peran guru di era AI. Diskusi akan difokuskan pada bagaimana AI dapat digunakan sebagai alat untuk mendukung guru, serta sejauh mana peran guru tetap tak tergantikan dalam konteks pendidikan masa depan. Selain itu, akan dibahas juga tantangan-tantangan yang muncul dari integrasi teknologi ini dalam sistem pendidikan dan bagaimana cara terbaik untuk menghadapinya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan perspektif baru tentang hubungan antara teknologi dan pendidikan, serta menegaskan bahwa meskipun AI memiliki peran yang signifikan, guru tetap menjadi elemen penting dalam proses pembelajaran.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *literature review* untuk mengeksplorasi peran guru di era kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan. *Literature review* dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyintesis berbagai sumber akademik, laporan penelitian, dan artikel relevan yang membahas isu ini dari perspektif teoritis maupun praktis. Proses ini melibatkan pengumpulan data sekunder dari jurnal ilmiah, buku, laporan konferensi, dan sumber terpercaya lainnya yang tersedia melalui basis data akademik seperti Google Scholar, ScienceDirect, dan ProQuest.

Tahapan penelitian diawali dengan penentuan kata kunci yang relevan, seperti "AI dalam pendidikan," "peran guru di era teknologi," "personalized learning," dan "pendidikan masa depan." Pencarian ini mencakup publikasi dalam bahasa Indonesia dan Inggris untuk memastikan cakupan yang luas dan relevansi lintas konteks. Sumber-sumber yang dipilih dievaluasi berdasarkan kriteria tertentu, yaitu keandalan, relevansi dengan topik, dan kebaruan publikasi (terutama dalam dekade terakhir).

Setelah data terkumpul, proses analisis dilakukan untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang sering muncul dalam literatur, seperti kontribusi AI dalam pembelajaran, tantangan integrasi AI, dan aspek-aspek yang tidak dapat digantikan oleh teknologi. Penekanan khusus diberikan pada penelitian yang mengkaji interaksi antara manusia dan teknologi dalam konteks pendidikan, baik dari sisi pedagogi maupun psikologi.

Sumber-sumber yang terpilih kemudian dikelompokkan berdasarkan topik dan dianalisis secara kritis untuk mengevaluasi bagaimana AI berfungsi sebagai alat pendidikan serta implikasinya terhadap peran guru. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi kesenjangan penelitian, sekaligus menawarkan kerangka kerja konseptual untuk memahami hubungan antara teknologi dan elemen manusia dalam pembelajaran.

Hasil dari proses ini digunakan untuk membangun argumen utama penelitian, yaitu bahwa AI dapat menjadi alat yang memperkuat peran guru, bukan menggantikannya. Literatur yang dianalisis juga digunakan untuk mengidentifikasi tantangan etika, sosial, dan teknis yang perlu diatasi agar teknologi ini dapat digunakan secara optimal dalam pendidikan. Dengan pendekatan *literature review* yang terstruktur, penelitian ini memberikan perspektif yang komprehensif dan berbasis bukti mengenai relevansi guru di era kecerdasan buatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran yang Dipersonalisasi oleh AI

Pembelajaran yang dipersonalisasi oleh kecerdasan buatan (AI) menawarkan pendekatan baru yang revolusioner dalam dunia pendidikan. Dengan kemampuan untuk menganalisis data siswa secara real-time, AI dapat menyesuaikan materi, kecepatan, dan gaya pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu. Hal ini memungkinkan setiap siswa untuk belajar dengan cara yang paling efektif bagi mereka, terlepas dari tingkat kemampuannya. Dalam model ini, siswa yang memerlukan bantuan tambahan dapat menerima dukungan yang lebih intensif, sementara siswa yang lebih cepat memahami materi dapat melanjutkan pembelajaran ke tingkat berikutnya tanpa harus menunggu yang lain (Suariqi Diantama, 2023).

Kemampuan personalisasi AI ini didasarkan pada algoritma yang mampu mengidentifikasi pola belajar, kekuatan, dan kelemahan siswa. Misalnya, platform pembelajaran adaptif dapat memberikan kuis interaktif untuk mengukur pemahaman siswa terhadap suatu konsep, lalu menyesuaikan materi berdasarkan hasil tersebut. Jika seorang siswa mengalami kesulitan, sistem AI akan menawarkan penjelasan tambahan atau latihan yang lebih spesifik untuk membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. Sebaliknya, jika siswa menunjukkan kemahiran tinggi, AI dapat memberikan tantangan yang lebih kompleks untuk mendorong perkembangan mereka lebih jauh.

Selain itu, pembelajaran yang dipersonalisasi oleh AI memberikan fleksibilitas waktu dan tempat. Siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja melalui platform online yang terintegrasi dengan AI. Ini sangat membantu terutama bagi siswa yang memiliki keterbatasan akses ke pendidikan formal, seperti mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki kendala waktu. AI juga memungkinkan siswa untuk belajar dalam ritme mereka sendiri tanpa tekanan untuk mengikuti kecepatan belajar kelas secara keseluruhan.

Namun, meskipun menawarkan banyak keunggulan, personalisasi pembelajaran berbasis AI tetap memiliki keterbatasan. AI hanya dapat memberikan solusi berbasis data tanpa mempertimbangkan aspek emosional dan sosial siswa. Siswa adalah individu dengan kebutuhan yang tidak hanya bersifat akademis, tetapi juga emosional dan interpersonal. Guru tetap diperlukan untuk melengkapi personalisasi yang ditawarkan AI dengan interaksi manusiawi yang membangun kepercayaan, memberikan motivasi, dan membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial (Ronsumbre et al., 2023).

Selain itu, tantangan dalam implementasi pembelajaran yang dipersonalisasi oleh AI meliputi kebutuhan akan infrastruktur teknologi yang memadai dan risiko privasi data (Zahara et al., 2023). Tidak semua siswa memiliki akses ke perangkat teknologi atau koneksi internet yang stabil, yang dapat menciptakan kesenjangan pendidikan. Di sisi lain, penggunaan data

siswa untuk mempersonalisasi pembelajaran memerlukan kebijakan etis dan perlindungan privasi yang ketat untuk memastikan keamanan informasi siswa.

Guru Sebagai Mentor dan Fasilitator

Guru memainkan peran penting sebagai mentor dan fasilitator dalam proses pendidikan. Sebagai mentor, guru memberikan bimbingan, motivasi, dan inspirasi kepada siswa untuk membantu mereka mencapai potensi terbaik. Peran ini melibatkan pengenalan terhadap kebutuhan dan keunikan setiap siswa, mendukung mereka dalam mengatasi tantangan, serta memberikan arahan dalam pembentukan tujuan akademik dan pribadi. Guru sering menjadi sosok yang diandalkan siswa ketika mereka menghadapi kesulitan, baik dalam hal akademis maupun emosional, sehingga menciptakan hubungan yang mendalam dan bermakna antara guru dan siswa (Yuliani & Novita, 2022).

Sebagai fasilitator, guru menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan kondusif. Mereka mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi, berpikir kritis, dan berkolaborasi dengan teman sekelas. Dalam perannya ini, guru memastikan bahwa pembelajaran tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga melibatkan diskusi, eksplorasi, dan pengalaman langsung yang memperkaya proses belajar. Guru juga memiliki kemampuan untuk menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan individu maupun kelompok, sehingga setiap siswa merasa terlibat dan didukung dalam perjalanan belajarnya (Rahmawati & Suryadi, 2019).

Selain itu, guru memiliki peran penting dalam membantu siswa membangun keterampilan sosial dan emosional. Di dalam kelas, mereka tidak hanya mengajarkan materi akademik, tetapi juga menjadi pemandu dalam pembentukan karakter dan nilai-nilai. Guru membantu siswa memahami pentingnya empati, kerja sama, dan tanggung jawab sosial, yang semuanya merupakan bekal penting untuk kehidupan di luar sekolah. Mereka juga peka terhadap dinamika sosial dalam kelompok belajar, membantu menyelesaikan konflik, dan menciptakan suasana yang inklusif.

Dalam kapasitas mereka sebagai mentor dan fasilitator, guru sering menjadi penghubung antara siswa dan dunia luar. Mereka membantu siswa memahami bagaimana pelajaran yang dipelajari di kelas relevan dengan kehidupan nyata, sehingga siswa merasa lebih termotivasi dan terhubung dengan pembelajaran. Guru juga berperan dalam menumbuhkan rasa percaya diri siswa melalui dorongan dan pengakuan atas usaha mereka, bukan hanya pada hasil akhirnya (Sherly & Sihombing, 2020).

Peran ini semakin penting dalam pendidikan modern, di mana siswa menghadapi tekanan yang semakin besar, baik dari segi akademik maupun sosial. Guru, dengan kepekaan dan kemampuannya untuk merespons kebutuhan individu, menjadi pilar yang mendukung

perkembangan holistik siswa. Mereka tidak hanya membantu siswa untuk mencapai prestasi akademik, tetapi juga membimbing mereka menjadi individu yang tangguh, percaya diri, dan bermoral.

AI Sebagai Alat Pendukung, Bukan Pengganti

Kehadiran kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan membawa potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. AI mampu menyediakan berbagai fitur unggulan, seperti pembelajaran yang dipersonalisasi, penilaian otomatis, dan pengelolaan data siswa. AI memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif, dengan kemampuan untuk menyesuaikan konten dan kecepatan pembelajaran sesuai kebutuhan masing-masing siswa (Ramadiani et al., 2023). Sebagai contoh, siswa yang membutuhkan waktu lebih banyak untuk memahami suatu konsep dapat diberikan materi tambahan, sedangkan siswa yang lebih cepat memahami dapat langsung melanjutkan ke tahap berikutnya. Kemampuan ini memberikan pengalaman belajar yang lebih inklusif dibandingkan dengan pendekatan tradisional.

Selain itu, AI juga memberikan efisiensi dalam administrasi pendidikan. Tugas-tugas seperti penilaian tugas, analisis data perkembangan siswa, hingga pengelolaan laporan dapat diotomatisasi oleh AI, sehingga mengurangi beban kerja guru (Ramadhina et al., 2023). Dengan tugas-tugas administratif yang ditangani oleh teknologi, guru dapat lebih fokus pada pengajaran, pembimbingan, dan interaksi langsung dengan siswa. Teknologi AI juga memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja melalui platform online, memberikan fleksibilitas bagi mereka yang memiliki keterbatasan waktu atau akses terhadap sekolah formal (Daud Rante & Paul Irvine, 2023).

Namun, meskipun AI menawarkan banyak keuntungan, terdapat keterbatasan signifikan yang membuatnya tidak dapat menggantikan peran guru sepenuhnya. AI tidak memiliki kemampuan untuk memahami konteks emosional dan sosial siswa, yang merupakan elemen penting dalam proses pembelajaran. Guru tidak hanya mengajarkan pengetahuan, tetapi juga memberikan dukungan moral, membangun kepercayaan, dan memotivasi siswa untuk berkembang. Interaksi manusia ini merupakan hal yang tidak dapat direplikasi oleh sistem berbasis algoritma (Chan & Tsi, 2023).

Selain itu, pendidikan juga mencakup pengajaran nilai-nilai moral, pembentukan karakter, dan pembangunan etika. Guru berperan sebagai teladan yang mengajarkan nilai-nilai ini melalui pengalaman langsung dan interaksi personal dengan siswa. Dalam hal ini, AI memiliki keterbatasan mendasar, karena teknologi ini hanya beroperasi berdasarkan logika dan data tanpa kepekaan terhadap nuansa moral dan budaya. Guru juga memiliki pemahaman yang

mendalam tentang konteks lokal dan budaya siswa, yang sering kali tidak dimiliki oleh AI yang dirancang dengan pendekatan universal.

Alih-alih menjadi ancaman, AI seharusnya dipandang sebagai alat yang memperkuat peran guru. Kolaborasi antara AI dan guru dapat menciptakan pendidikan yang lebih adaptif dan berkualitas. Sebagai contoh, AI dapat membantu mendiagnosis kelemahan siswa dalam belajar melalui analisis data, sementara guru menggunakan informasi ini untuk merancang pendekatan pembelajaran yang lebih efektif. Dengan perpaduan ini, guru tetap memegang peran sentral sebagai pengarah dan pembimbing utama dalam proses pendidikan.

Namun, penggunaan AI dalam pendidikan tetap membutuhkan pengawasan manusia untuk memastikan teknologi ini digunakan secara etis dan bertanggung jawab. Guru memiliki peran penting dalam memfilter konten, menjaga relevansi materi, dan memastikan bahwa aspek humanisme tetap menjadi inti dari proses pembelajaran. Dengan pengawasan ini, AI dapat menjadi alat pendukung yang memperkuat efektivitas pengajaran tanpa menghilangkan nilai-nilai kemanusiaan.

Nilai Humanisme dalam Pendidikan

Nilai humanisme dalam pendidikan merupakan elemen penting yang tidak dapat tergantikan oleh kecerdasan buatan (AI). Pendidikan tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga mencakup pembentukan karakter, pengembangan nilai-nilai moral, serta pemahaman terhadap kompleksitas emosi dan hubungan antarindividu. Guru memiliki peran yang sangat signifikan dalam memastikan pendidikan tetap berlandaskan pada nilai-nilai kemanusiaan ini, melalui interaksi langsung dan hubungan emosional yang mereka bangun dengan siswa .

Guru tidak hanya menjadi fasilitator pembelajaran, tetapi juga mentor yang memberikan inspirasi dan motivasi kepada siswa. Mereka mampu memahami kebutuhan emosional siswa, merespons dinamika sosial di kelas, dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung serta inklusif. Aspek-aspek ini sulit, jika bukan mustahil, untuk direplikasi oleh teknologi berbasis AI. Meskipun AI mampu memberikan umpan balik yang cepat dan personalisasi pembelajaran, ia tidak memiliki kapasitas untuk membangun hubungan empati atau menawarkan dukungan moral yang dibutuhkan siswa dalam perjalanan belajar mereka (Yuliani & Novita, 2022).

Pendidikan berbasis humanisme juga melibatkan pengajaran nilai-nilai universal seperti kejujuran, toleransi, dan tanggung jawab sosial. Guru memainkan peran kunci dalam menanamkan nilai-nilai ini melalui teladan dan interaksi langsung dengan siswa. Dalam hal ini, AI tidak dapat menggantikan kehadiran guru, karena teknologi tidak memiliki kesadaran

moral atau kapasitas untuk memahami konteks budaya dan sosial yang kompleks (Indriyani & Desyandri, 2022).

Selain itu, interaksi antara guru dan siswa menciptakan ruang untuk dialog, refleksi, dan pengembangan perspektif kritis. Proses ini memperkaya pengalaman belajar dan membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia di sekitar mereka. Dalam hubungan ini, kehadiran manusia tidak hanya memberikan rasa kepercayaan, tetapi juga membangun hubungan emosional yang penting untuk keberhasilan pembelajaran (Haryanto, 2020). AI, dengan segala kelebihannya, hanya dapat memberikan solusi berbasis data tanpa mempertimbangkan dimensi emosional atau sosial.

Di era digital ini, tantangan terbesar adalah memastikan bahwa teknologi tidak mendominasi proses pendidikan hingga mengurangi aspek humanisme. AI dapat berperan sebagai alat pendukung yang membantu meringankan beban administratif dan memberikan data yang dapat digunakan guru untuk memahami kebutuhan siswa. Namun, kehadiran guru tetap menjadi inti dari pendidikan yang bermakna, karena mereka membawa dimensi kemanusiaan yang sangat penting untuk pengembangan siswa secara holistik.

Dengan demikian, nilai humanisme dalam pendidikan harus tetap menjadi prioritas, bahkan di tengah kemajuan teknologi. Guru tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai penjaga nilai-nilai kemanusiaan yang memastikan bahwa proses pendidikan tidak kehilangan sentuhan emosional, sosial, dan moralnya. Kombinasi antara kecanggihan teknologi dan kehangatan hubungan manusiawi dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berkelanjutan bagi siswa di masa depan.

4. SIMPULAN

Kemajuan kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam hal personalisasi pembelajaran dan efisiensi administratif. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa peran guru tetap esensial dan tidak tergantikan, meskipun teknologi AI semakin berkembang. Guru memiliki kemampuan unik untuk membangun hubungan emosional, memberikan motivasi, menanamkan nilai-nilai moral, dan membimbing pengembangan karakter siswa. Dimensi humanistik ini tidak dapat dicapai oleh teknologi yang hanya beroperasi berdasarkan data dan algoritma.

Sebaliknya, AI dapat berfungsi sebagai alat pendukung yang memperkuat peran guru dengan mengotomatisasi tugas administratif, memberikan analisis data pembelajaran, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif. Oleh karena itu, kolaborasi antara AI dan guru menjadi solusi ideal untuk menciptakan pendidikan yang lebih inklusif, efektif, dan

berorientasi pada pengembangan holistik siswa. Dalam model pendidikan masa depan, AI bukanlah pengganti guru, melainkan mitra yang membantu guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Dengan integrasi yang tepat, pendidikan dapat memanfaatkan kecanggihan teknologi sekaligus mempertahankan nilai-nilai kemanusiaan yang fundamental. Hal ini menegaskan bahwa teknologi dan kehadiran manusia dapat berjalan beriringan untuk menciptakan pendidikan yang lebih relevan dan bermakna di era digital.

DAFTAR RUJUKAN

- Chan, C. K. Y., & Tsi, L. H. Y. (2023). *The AI Revolution in Education: Will AI Replace or Assist Teachers in Higher Education?* 2017(September 2017). <http://arxiv.org/abs/2305.01185>
- Daud Rante, H., & Paul Irvine, O. (2023). IMPLEMENTASI AI SEBAGAI PENDUKUNG DALAM PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL. *Seminar Nasional Teknologi Pendidikan UKI Toraja*, 3(3).
- Haryanto, S. (2020). INTERNALISASI NILAI DEMOKRASI DAN HUMANISME DALAM PENDIDIKAN ISLAM. *PARAMUROBI: JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*, 3(2). <https://doi.org/10.32699/paramurobi.v3i2.2860>
- Holmström, J. (2022). From AI to digital transformation: The AI readiness framework. *Business Horizons*, 65(3). <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.03.006>
- Indriyani, N., & Desyandri. (2022). Konsep pendidikan mereka belajar dalam pandangan filsafat humanisme. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 07(2).
- Rahmawati, M., & Suryadi, E. (2019). Guru sebagai fasilitator dan efektivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1). <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14954>
- Ramadhina, N., Jason, F., Pratama, M. F., Raihan, L. A., Al Mufti, S., & Meranti, M. (2023). Dinamika Perubahan dalam Komunikasi Manusia di Era Teknologi Artificial Intelligence. *Communicator Sphere*, 3(2). <https://doi.org/10.55397/cps.v3i2.57>
- Ramadiani, Y., Agusmelda, R., & Betania, S. (2023). Peran Teknologi AI Terhadap Kreatifitas Mahasiswa dalam Menyelesaikan Tugas Akhir. *Jurnal ORTOPEDAGOGIA*, 9(2). <https://doi.org/10.17977/um031v9i22023p126-130>
- Ronsumbre, S., Rukmawati, T., Sumarsono, A., & Waremra, R. S. (2023). Pembelajaran Digital Dengan Kecerdasan Buatan (AI): Korelasi AI Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3). <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5761>
- Rueda-Gómez, K. L., Rodríguez-Muñiz, L. J., & Muñiz-Rodríguez, L. (2023). Performance and mathematical self-concept in university students using Khan Academy. *Heliyon*, 9(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15441>

- Sherly, E. D., & Sihombing, H. B. (2020). Merdeka belajar. In *Merdeka Belajar: Kajian Literatur*.
- Suariqi Diantama. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) Dalam Dunia Pendidikan. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.61434/dewantech.v1i1.8>
- Yuliani, N., & Novita, D. (2022). Santripreneur Sebagai Pilar Utama Ekonomi Pasca Pandemi Dalam Menciptakan Santri Yang Unggul Dan Handal. *KRESNA: Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.36080/jk.v2i1.17>
- Zahara, S. L., Azkia, Z. U., & Chusni, M. M. (2023). Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3(1). <https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i1.4022>