

Persepsi Guru tentang Dampak AI terhadap Peran sebagai Pengajar: Studi tentang Pergeseran Paradigma dari Penceramah menjadi Fasilitator

Nuri Firda Rizqiyani, Fajar Nur Yasin*, Devi Nurrochmah Aprilia, Aminatus Sa'diyah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo

*Correspondence author: fajarnuryasin.pgdsd@unusida.ac.id

Article History

Received : 12 Agustus 2025

Accepted : 22 Oktober 2025

Published : 01 Januari 2026

Kata Kunci

Artificial Intelligence,
Teachers' perceptions,
Learning facilitator,
Digital literacy,
Educational transformation.

Abstract

The rapid advancement of Artificial Intelligence (AI) has significantly transformed the educational landscape, particularly the role of teachers in the teaching and learning process. This study aims to examine teachers' perceptions of the impact of AI integration in education, with a particular emphasis on the paradigm shift from teachers as knowledge transmitters to learning facilitators. The study employed a meta-analysis approach by synthesizing findings from empirical studies and relevant academic literature. The results indicate that AI facilitates personalized learning, automates assessment processes, and enhances instructional efficiency. However, this transformation also requires teachers to develop new competencies in digital literacy and innovative pedagogical practices to effectively fulfill their roles as facilitators of learning. The findings underscore the importance of continuous professional development programs to equip teachers with the knowledge and skills necessary to adapt to an AI-driven educational ecosystem.

Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya yang sengaja dilakukan untuk mengaktualisasikan pewarisan budaya dari satu generasi kepada generasi berikutnya. Pendidikan dalam arti kata sempit adalah sebuah Sekolah. Sistem itu berlaku untuk orang dengan berstatus sebagai murid yaitu siswa disekolah, atau peserta didik pada suatu universitas (lembaga pendidikan formal). Bapak pendidikan Ki Hajar Dewantara dengan pedomannya yang masyur yaitu, “Ing Ngarso Sung Tulodo” (di depan memberikan contoh), “Ing Madyo Mangun Karso” (di tengah Membangun dan memberi semangat), Tut Wuri Handayani (di belakang memberi dorongan) (Febriyanti, 2021). Pendidikan membentuk generasi ini sebagai teladan dari ajaran generasi sebelumnya. Hingga saat ini, pendidikan tidak memiliki batasan dalam mendefinisikan makna pendidikan secara menyeluruh karena kompleksitasnya yang berkaitan dengan sasarannya, yaitu manusia (Basri et al., 2025). Perkembangan pemikiran manusia dalam menentukan batasan terkait makna dan definisi pendidikan, selalu mencerminkan adanya transformasi. Perubahan ini didasari oleh sejumlah penemuan dan modifikasi di lapangan yang terkait dengan bertambahnya jumlah elemen dalam sistem pendidikan yang ada (Rahman et al., 2022).

Pemanfaatan teknologi dalam bidang Pendidikan telah menjadi topik yang semakin populer dalam beberapa decade terakhir. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat memberikan peluang baru bagi dunia Pendidikan untuk meningkatkan kualitas proses belajar dan mengajar (Suryokta et

al., 2023). Perkembangan cara berpikir para ahli Pendidikan dan kemajuan teknologi juga berperan dalam perubahan makna dan pemahaman pendidikan tersebut. Kemajuan teknologi yang cepat, terutama dalam sektor kecerdasan buatan (AI), telah memberikan pengaruh besar dalam banyak aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. AI saat ini berperan penting dalam proses belajar, termasuk memberikan rekomendasi materi studi yang disesuaikan, analisis kebutuhan pelajar, serta otomatisasi tugas administratif guru. Namun, penerapan AI dalam pendidikan sering kali menimbulkan kekhawatiran, terutama mengenai kemungkinan menggantikan peran guru dalam pengajaran (Nuha et al., 2024).

Dalam zaman di mana teknologi semakin terintegrasi dalam berbagai aspek kehidupan, penerapan AI di bidang pendidikan menjanjikan perkembangan yang berarti. AI memungkinkan penyesuaian pembelajaran yang lebih efisien, memperluas akses pendidikan, dan menyederhanakan proses administratif. Namun, seperti teknologi lainnya, penggunaan AI dalam pendidikan juga menimbulkan pertanyaan mengenai etika, privasi, dan dampak sosial yang perlu diperhatikan dengan serius (Ulimaz et al., 2024). Dalam bidang pendidikan, AI memiliki kapasitas yang luar biasa untuk merubah metode kita dalam belajar dan mengajar. Dengan kemampuan analisis data yang canggih, AI mampu mendukung guru dan institusi pendidikan dalam merancang kurikulum yang lebih sesuai dan tanggap terhadap kebutuhan siswa secara individu (Apriadi & Sihotang, 2023).

Penerapan cepat kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan menawarkan potensi analisis data mendalam dan personalisasi pembelajaran yang lebih maju. Namun, dalam konteks perubahan ini, kecerdasan manusia (pengajar) tetap tidak dapat digantikan. Guru berperan sebagai sosok utama dalam menyampaikan elemen emosional, sosial, dan moral—nilai-nilai penting yang membentuk kepribadian siswa—serta memberikan motivasi, arahan, dan inspirasi yang tulus yang tidak bisa dihasilkan oleh teknologi. Dalam situasi yang ideal, AI berfungsi sebagai alat bantu yang memperbaiki efisiensi dan efektivitas dalam proses administratif dan kognitif, sedangkan pengajar memusatkan perhatian pada aspek pedagogis yang lebih mendalam.

Dengan adanya tantangan bagi guru dalam menyesuaikan peran mereka di era kecerdasan buatan (AI). Kehadiran AI dalam pendidikan telah mengubah cara peserta didik memperoleh informasi, di mana teknologi kini mampu menyajikan materi secara interaktif dan adaptif. Hal ini menuntut guru untuk tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan (penceramah), tetapi bertransformasi menjadi fasilitator yang membimbing, mengarahkan, dan memotivasi siswa dalam proses belajar yang lebih mandiri dan kreatif. Namun, banyak guru masih mengalami kebingungan, resistensi, atau kurangnya pemahaman tentang bagaimana mengintegrasikan AI secara efektif, sehingga menimbulkan kesenjangan antara potensi teknologi dan praktik pembelajaran yang ideal.

Artikel ini juga diperkuat dari hasil penelitian (Alexia, 2025) yang menyatakan bahwa transformasi peran guru dari sekadar pemberi materi menjadi fasilitator pembelajaran merupakan tuntutan esensial di era Revolusi Industri 4.0. Alexia menegaskan bahwa guru masa kini tidak cukup hanya menguasai konten, tetapi juga harus mampu mendesain pengalaman belajar yang berpusat pada siswa dengan dukungan teknologi digital. Dalam kajiannya, Alexia menyoroti pentingnya penguasaan kompetensi TPACK, literasi data, serta keterampilan sosial-emosional (SEL) sebagai fondasi bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang adaptif, kolaboratif, dan bermakna. Ia juga menekankan bahwa keberhasilan perubahan peran ini bergantung pada dukungan kepemimpinan sekolah dan program pengembangan profesional yang berkelanjutan. Dengan demikian, pandangan Alexia memperkuat urgensi bahwa guru perlu bertransformasi menjadi fasilitator yang mampu mengintegrasikan teknologi secara bijak dan humanis agar pembelajaran tetap relevan dengan tantangan zaman.

Oleh karena itu, penerapan AI dalam dunia pendidikan tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi canggih, tetapi lebih pada integrasi yang cermat untuk memperkaya pengalaman belajar secara menyeluruh. Keseimbangan yang strategis antara inovasi teknologi dan nilai-nilai pendidikan yang tradisional

merupakan kunci untuk memastikan bahwa penggunaan AI memberikan manfaat berkelanjutan bagi kemajuan pendidikan di masa depan. Mengacu pada diskursus ini, yang menunjukkan adanya pergeseran fungsi dari penyampai informasi menjadi pembimbing moral dan motivator, sangat menarik untuk menggali lebih dalam mengenai Persepsi Guru mengenai Pengaruh AI terhadap Peran sebagai Edukator: Penelitian mengenai Perubahan Paradigma dari Penceramah menjadi Fasilitator. Studi ini krusial untuk memperoleh pemahaman empiris mengenai cara para pendidik menafsirkan perubahan peran mereka di tengah kemunculan AI, serta tantangan dan kesempatan yang mereka identifikasi dalam usaha menyeimbangkan fungsi baru sebagai fasilitator dengan kebutuhan untuk tetap mempertahankan nilai-nilai inti pendidikan.

Metode

Penelitian ini memanfaatkan metode Studi Literatur atau penelitian kepustakaan. Metode ini diambil untuk menggambarkan dan menganalisis hasil dari berbagai artikel jurnal yang berkaitan dengan topik pembahasan Persepsi Guru mengenai Pengaruh AI terhadap Peran sebagai Pengajar: Studi tentang Pergeseran Paradigma dari Penceramah menjadi Fasilitator. Sumber data yang dipakai dalam penelitian ini berasal dari artikel, jurnal, dan dokumen lain dari penelitian sebelumnya yang relevan dengan pengaruh AI dalam pembelajaran saat ini. Peneliti melakukan eksplorasi literatur di basis data akademik terkemuka seperti Google Scholar, Publish or Perish. Dengan memanfaatkan kata kunci yang tepat, peneliti dapat mengakses berbagai artikel yang membahas persepsi guru mengenai pengaruh AI terhadap fungsi mereka sebagai pengajar, terutama dalam konteks pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dimulai dengan penentuan sumber yang relevan, dilanjutkan dengan pemilihan artikel berdasarkan kriteria seperti relevansi, tahun terbit, dan kualitas penelitian (Manuel et al., 2025). Data yang diperoleh dianalisis dengan mencatat hasil utama dari setiap artikel, yang memungkinkan peneliti untuk mengenali aspek yang berhubungan dengan persepsi guru, dampak AI, serta pergeseran paradigma dari pengajar menjadi fasilitator.

Hasil

Karakteristik Literatur yang Disintesis

Penelusuran dilakukan terhadap publikasi periode 2019–2025 melalui Google Scholar dan Publish or Perish. Literatur dipilih berdasarkan relevansi topik, tahun terbit, dan kualitas sumber. Bagian hasil ini merangkum sepuluh sumber yang secara eksplisit digunakan untuk membangun sintesis pada bagian hasil dan pembahasan artikel.

Tabel 1. Matriks ringkas hasil sintesis literatur

Sumber	Fokus yang digunakan dalam artikel	Temuan yang disintesis
Suwandi dan Putra (2023)	Transformasi pembelajaran dan AI	Guru bergeser dari penyampai materi menjadi perancang pengalaman belajar
Purwanto (2023)	Guru sebagai fasilitator dan pembelajaran berdiferensiasi	Guru mengarahkan pembelajaran yang berpusat pada kebutuhan siswa
Yusuf (2022)	Kompetensi guru abad ke-21	Guru berperan sebagai mentor yang menumbuhkan motivasi dan pola pikir berkembang
Adabil et al. (2025)	Peran dan dampak AI terhadap tenaga pengajar	Peran tradisional guru mencakup penyampaian pengetahuan, bimbingan, motivasi, dan pemantauan perkembangan siswa
Primasatya et al. (2024)	Adaptasi pendidik terhadap chatbot AI	Guru perlu membimbing siswa dalam memanfaatkan AI secara tepat
Budiyono et al. (2024)	Permasalahan penggunaan AI dalam pendidikan	AI mendukung personalisasi, identifikasi kebutuhan siswa, dan pemberian umpan balik
Arisanti et al. (2024)	AI dan kompetensi profesional pendidik	Integrasi AI dapat mendukung pembelajaran yang adaptif, inklusif, dan efisien
Tarumasely et al. (2024)	Perubahan paradigma pendidikan melalui AI	AI dikaitkan dengan motivasi dan kemandirian belajar siswa
Putri dan Mahfudzah (2024)	AI untuk pembelajaran berdiferensiasi	AI membantu guru mengelola variasi kebutuhan belajar
Sadriani et al. (2023)	Peran guru dalam pendidikan berbasis teknologi	Peran guru tetap strategis dalam penguatan nilai dan karakter

Tema 1: AI Mendukung Personalisasi dan Efisiensi Pengajaran

Sintesis literatur menunjukkan bahwa AI digunakan untuk mempersonalisasi materi, mengidentifikasi kebutuhan belajar individual, memberikan umpan balik, dan mendukung pembelajaran berdiferensiasi (Budiyono et al, 2025; Arisanti et al., 2024; Regina Nandira Putri & Khansa Isnaini Mahfudzah, 2024). Literatur juga menggambarkan penggunaan AI untuk membantu analisis hasil belajar, penilaian otomatis, penyusunan materi, rekomendasi konten, dan tugas administratif. Pengalihan sebagian tugas rutin tersebut diposisikan sebagai peluang bagi guru untuk mengalokasikan lebih banyak perhatian pada interaksi dan pendampingan siswa

Tema 2: Pergeseran dari Penyampai Informasi menjadi Fasilitator

Sumber yang dianalisis secara konsisten menggambarkan pergeseran peran guru dari pusat penyampaian informasi menuju perancang, pembimbing, mentor, dan fasilitator pengalaman belajar (Suwandi & Putra, 2023; Purwanto, 2023; Yusuf, 2022; Primasatya et al., 2024). Dalam peran tersebut, guru tidak hanya menjelaskan materi, tetapi juga menyusun kegiatan yang berpusat pada siswa, mengarahkan eksplorasi, membantu siswa menilai informasi yang dihasilkan AI, serta mendorong motivasi dan kemandirian belajar. Pergeseran ini tidak menghapus fungsi pengajaran, tetapi mengubah cara guru menjalankan fungsi tersebut.

Tema 3: Tuntutan Kompetensi Baru bagi Guru

Transformasi peran dikaitkan dengan kebutuhan akan literasi digital dan AI, kemampuan menggunakan data belajar, kompetensi pedagogis untuk pembelajaran berdiferensiasi, serta kemampuan merancang aktivitas kolaboratif dan reflektif (Alexia, 2025; Yusuf, 2022; Primsatya et al., 2024; Regina Nandira Putri & Khansa Isnaini Mahfudzah, 2024). Guru juga dituntut mampu menentukan kapan AI layak digunakan, memeriksa ketepatan keluarannya, dan membimbing siswa agar tidak menerima informasi secara pasif. Dengan demikian, penguasaan aplikasi saja belum cukup; kemampuan mengintegrasikan teknologi dengan tujuan, materi, asesmen, dan karakteristik siswa menjadi bagian utama dari peran fasilitator.

Tema 4: Keberlanjutan Peran Humanistik Guru

Literatur menempatkan empati, motivasi, bimbingan emosional, pembentukan karakter, dan pertimbangan moral sebagai fungsi yang tetap melekat pada guru (Adabil et al., 2025; Sadriani et al., 2023). AI dapat membantu pengolahan informasi dan tugas rutin, tetapi sumber yang disintesis tidak menempatkannya sebagai pengganti hubungan manusia dalam pembelajaran. Peran guru justru dipandang semakin penting untuk memberikan konteks, memastikan penggunaan teknologi yang bertanggung jawab, dan menjaga agar pembelajaran tetap berorientasi pada perkembangan siswa secara utuh.

Tema 5: Kondisi Pendukung Transformasi

Keberhasilan pergeseran peran dikaitkan dengan pelatihan berkelanjutan, kepemimpinan sekolah, ketersediaan infrastruktur, dan dukungan kebijakan. Literatur yang digunakan menunjukkan bahwa guru membutuhkan kesempatan untuk mengembangkan kompetensi, mencoba teknologi dalam praktik, dan memperoleh pendampingan ketika merancang pembelajaran berbasis AI (Alexia, 2025; Suwandi & Putra, 2023; Primasatya et al., 2024). Tanpa kondisi tersebut, potensi AI untuk personalisasi dan efisiensi belum tentu berubah menjadi praktik pedagogis yang bermakna.

Pembahasan

Reorientasi Pedagogis, Bukan Penghapusan Peran Guru

Temuan utama tinjauan ini menunjukkan bahwa AI lebih tepat dipahami sebagai pendorong reorientasi pedagogis daripada pengganti guru. Ketika teknologi dapat menyajikan informasi, mengolah data, dan menghasilkan materi dengan cepat, nilai tambah guru bergeser pada kemampuan merancang pengalaman belajar, mengajukan pertanyaan, memfasilitasi diskusi, memberi umpan balik kontekstual, dan membantu siswa membangun makna. Penafsiran tersebut konsisten dengan Suwandi dan Putra (2023), Purwanto (2023), serta Yusuf (2022), yang menempatkan guru abad ke-21 sebagai perancang dan pembimbing proses belajar.

Pergeseran ini tidak berarti bahwa kegiatan menjelaskan materi harus ditinggalkan sepenuhnya. Penjelasan langsung tetap diperlukan ketika siswa membutuhkan pemodelan, klarifikasi konsep, atau struktur awal. Perubahan utamanya terletak pada posisi ceramah: bukan lagi satu-satunya bentuk pembelajaran, melainkan salah satu strategi yang digunakan secara selektif dalam rangkaian kegiatan yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa.

Pembagian Fungsi antara AI dan Guru

Sintesis literatur memperlihatkan pembagian fungsi yang saling melengkapi. AI lebih sesuai untuk pengolahan data, penyediaan alternatif materi, umpan balik awal, dan otomasi tugas berulang (Budiyono et al., 2024; Arisanti et al., 2024), sedangkan guru tetap memegang tanggung jawab atas tujuan pembelajaran, validasi isi, penafsiran kebutuhan siswa, keputusan pedagogis, dan hubungan sosial. Pembagian tersebut

menegaskan bahwa efisiensi teknologi hanya bermanfaat apabila diarahkan oleh pertimbangan profesional guru.

Posisi ini juga menghindari dua pandangan ekstrem: menganggap AI akan menggantikan guru sepenuhnya atau menganggap AI tidak mengubah praktik pendidikan. Literatur menunjukkan bahwa teknologi memang mengubah distribusi pekerjaan, tetapi perubahan tersebut meningkatkan kebutuhan terhadap penilaian manusia, empati, dan tanggung jawab etis. Guru menjadi penghubung antara kemampuan teknis AI dan kebutuhan konkret peserta didik.

Kompetensi Fasilitator dalam Pembelajaran Berbasis AI

Peran fasilitator menuntut kompetensi yang lebih luas daripada keterampilan mengoperasikan aplikasi. Guru perlu memahami keterbatasan keluaran AI, memeriksa akurasi dan bias, melindungi data siswa, menyusun instruksi atau prompt yang sesuai, serta merancang asesmen yang tetap menggambarkan kemampuan siswa. Pada saat yang sama, guru harus mampu menggunakan AI untuk diferensiasi tanpa mengurangi interaksi, kemandirian, dan kesempatan siswa untuk berpikir (Primsatya et al., 2024; Regina Nandira Putri & Khansa Isnaini Mahfudzah, 2024). Implikasinya, program pengembangan profesional sebaiknya tidak berhenti pada demonstrasi alat. Pelatihan perlu berbasis praktik dan mencakup desain pembelajaran, evaluasi kualitas keluaran AI, etika, privasi, asesmen, dan strategi pendampingan siswa. Dukungan kepemimpinan dan komunitas belajar guru diperlukan agar kompetensi tersebut dapat berkembang melalui percobaan, refleksi, dan pertukaran pengalaman.

Dimensi Humanistik sebagai Batas Delegasi kepada AI

Temuan mengenai keberlanjutan fungsi empati, motivasi, karakter, dan pertimbangan moral menunjukkan adanya batas terhadap tugas yang dapat didelegasikan kepada AI. Sistem AI dapat menghasilkan respons yang menyerupai komunikasi manusia, tetapi tidak memikul tanggung jawab profesional terhadap perkembangan siswa. Karena itu, keputusan yang menyangkut kebutuhan khusus, kesejahteraan emosional, keadilan, dan nilai pendidikan tetap memerlukan keterlibatan guru (Adabil et al., 2025; Sadriani et al., 2023). Dalam kerangka ini, kemampuan menggunakan AI secara humanis menjadi bagian dari profesionalisme guru. Teknologi digunakan untuk memperluas akses dan membantu keputusan, tetapi guru tetap bertanggung jawab memastikan bahwa penggunaannya tidak mengurangi martabat, keamanan, dan agensi peserta didik.

Keterbatasan Tinjauan dan Batas Klaim

Artikel menyebut metode studi literatur pada bagian metode, tetapi abstrak menyebut meta-analisis. Istilah meta-analisis belum tepat karena penelitian tidak menghitung ukuran efek, heterogenitas, atau model statistik gabungan. Prosedur tinjauan juga belum melaporkan rentang tanggal pencarian, string pencarian lengkap, jumlah artikel yang ditemukan dan diseleksi, penanganan duplikasi, alasan eksklusi, penilaian kualitas, tabel ekstraksi, serta proses pengodean dan sintesis. Oleh karena itu, penelitian lebih tepat dikategorikan sebagai tinjauan literatur naratif.

Judul dan tujuan menggunakan istilah persepsi guru, tetapi penelitian tidak mengumpulkan data langsung dari guru melalui survei atau wawancara. Hasil hanya dapat menggambarkan bagaimana literatur membahas perubahan peran guru, bukan persepsi kelompok guru tertentu. Agar judul tetap digunakan, sumber yang disertakan harus benar-benar berupa penelitian empiris tentang persepsi guru dan hasilnya perlu disintesis secara sistematis. Alternatif yang lebih sesuai dengan data saat ini adalah judul “Pergeseran Peran Guru dari Penceramah menjadi Fasilitator dalam Pendidikan Berbasis AI: Tinjauan Literatur”.

Generalisasi juga dibatasi oleh keragaman jenis sumber, konteks pendidikan, dan mutu publikasi. Sebagian sumber berupa buku, prosiding, kajian konseptual, atau artikel yang tidak secara langsung meneliti guru sekolah dasar. Penelitian berikutnya perlu menerapkan prosedur tinjauan sistematis seperti

PRISMA atau mengumpulkan data primer dari guru agar kesimpulan mengenai persepsi, kesiapan, dan pengalaman penerapan AI memiliki dasar empiris yang lebih kuat.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengaruh AI terhadap peran guru dalam proses pembelajaran memiliki dampak yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan murid pada saat ini. AI tidak menghapus peran guru, melainkan mentransformasikannya. Guru kini berperan sebagai pengarah, pendamping, dan perancang pembelajaran bermakna yang memanfaatkan AI sebagai alat bantu. Namun keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada kesiapan guru, dukungan institusi, dan kesiapan infrastruktur teknologi di sekolah dasar. Tantangan tersebut harus diatasi untuk memaksimalkan dampak positif AI terhadap kualitas pembelajaran dan peran guru.

Daftar Pustaka

- Adabil, R. C., Hamdan, U., & Kurniawan, F. (2025). *Peran dan Dampak AI dalam Pendidikan : Disrupsi Digital terhadap Fungsi Tenaga Pengajar di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta*. 1(1), 8–14.
- Alexia, K. R. (2025). TRANSFORMASI PERAN GURU: DARI PENGAJAR MENJADI FASILITATOR DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0. *EXGEN: Edukasi Untuk Ekselensi Generasi Mendatang*, 1(1), 47–53.
- Andi Sadriani, M. Ridwan Said Ahmad, & Ibrahim Arifin. (2023). EDUMemanfaa. *Seminar Nasional Dies Natalis 62*, 1, 32–37.
- Apriadi, R. T., & Sihotang, H. (2023). Transformasi mendalam pendidikan melalui kecerdasan buatan: Dampak positif bagi siswa dalam era digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31742–31748.
- Arisanti, I., Rasmita, R., Kasim, M., Mardiakwati, B., & Murthada, M. (2024). Peran Aplikasi Artificial Inteleigences AI Dalam Mengembangkan Dan Meningkatkan Kompetensi Profesional Dan Kreatifitas Pendidik Di Era Cybernetics 4.0. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5195–5205.
- Basri, H., Wibowo, D., Juliardi, B., Yuherman, Y., Mukmin, T., Edi, M. G. P., & Suesilowati, S. (2025). *Filsafat Pendidikan*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Budiyono, S., Azhari, P., & Pamungkas, M. A. B. (2024). Problem Penggunaan AI (Artificial Intelegence) dalam Bidang Pendidikan. *AI-DYAS*.
- Febriyanti, N. (2021). Implementasi konsep pendidikan menurut Ki Hajar Dewantara. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1631–1638.
- Manuel, M. Y., Aini, M., & Agustina, T. P. (2025). Persepsi dan Sikap Siswa Terhadap Penggunaan Artificial Intelligence. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 15(1), 47–59.
- Nuha, M. U., Atikoh, N., Safitri, M., Khoiriyah, U., & Alhasan, K. S. (2024). AI dan guru di dunia pendidikan: Bukan kompetisi, tapi kolaborasi. *Sosaintek: Jurnal Ilmu Sosial Sains Dan Teknologi*, 1(4), 3309–3321.
- Primasatya, R. D., Labbaik, M., Mujtaba, M. I. E., & Wahono, R. D. (2024). Self-leadership Dalam Menyikapi Perkembangan Teknologi Chatbots AI di Dunia Pendidikan Akutansi: Tinjauan Perspektif Adaptive Leadership. *Owner: Riset Dan Jurnal Akutansi*, 8(2), 1944–1955.
- Purwanto, A. (2023). Peran Guru Sebagai Fasilitator Terpercaya Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Di Abad 21. *Inovasi Pendidikan*, 5(3), 88–102.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.

- Regina Nandira Putri, Khansa Isnaini Mahfudzah, K. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Memanfaatkan Media Magic School Berbasis Artificial Intelligence (AI) Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Seminar Nasional Dan Publikasi Ilmiah 2024 FIP UMJ*.
- Suryokta, E., Taruklimbong, W., & Sihotang, H. (2023). Opportunities and Challenges for Using AI (Artificial Intelligence) in Chemistry Learning. *Tambusai Education Journal*, 7(3), 26745–26757.
- Suwandi, S., & Putra, B. (2023). Transformasi Pembelajaran: Guru dan Dinamika Artificial Intelligence (AI). *Pendidikan Indonesia*, 4(2), 110–125.
- Ulimaz, A., Cahyono, D., Dhaniswara, E., Arifudin, O., & Agus Rukiyanto, B. (2024). Copyright @. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 9312–9319.
- Yowelna Tarumasely, Mercy Halamury, J. S. W. L. (2024). *Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Teknologi AI*.
- Yusuf, M. (2022). Kompetensi Guru Di Abad 21 dan Tantangan Bagi Guru Membentuk Konsep Pembelajaran Abad 21. *Pendidikan Dan Pengajaran*, 9(1), 12–25.