

Pergeseran Otoritas Pedagogis Guru di Era AI Generatif: Sistematis Literatur Review dalam Perspektif Manajemen Mutu Pendidikan

Masduki Ahmad^{1*}, Dailami Firdaus², Heni Rochimah², Wulandari¹

¹Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

²Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Islam As-Syafiiyah, Indonesia

*Email Korespondensi: masduki@unj.ac.id

Ahmad, M., Firdaus, D., Rochimah, H., & Wulandari. (2026). Pergeseran Otoritas Pedagogis Guru di Era AI Generatif: Sistematis Literatur Review dalam Perspektif Manajemen Mutu Pendidikan. *Varied Knowledge Journal*, 3(4), 742–759. <https://doi.org/10.71094/vkj.v3i4.251>

Diterima: 01-04-2026

Direvisi: 25-05-2026

Disetujui: 28-05-2026

Publish: 31-05-2026



Copyright © 2026, The Author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Abstract: This study examined the shift in teachers' pedagogical authority in the era of generative artificial intelligence (AI) from the perspective of educational quality management. The research was motivated by the increasing use of generative AI by students in learning activities, which not only supports academic tasks but also challenges teachers' roles, academic integrity, and learning quality. A systematic literature review was conducted using a structured article selection process. Data were collected from 13 reputable scientific articles published between 2023 and 2025 and analyzed through thematic coding. The findings indicate that students primarily use generative AI for academic writing, information retrieval, content comprehension, problem-solving, coding, and multimodal content production. Teachers' pedagogical authority has shifted from being the main knowledge source to roles including ethical guidance, AI literacy mentorship, information validation, authentic assessment design, collaboration facilitation, and risk management in digital learning. The implications suggest that educational quality in the AI era heavily depends on teachers and institutions managing AI use critically and responsibly. Generative AI can enhance personalized learning, access to information, learning effectiveness, and collaboration; however, without pedagogical oversight, it may increase dependency, weaken cognitive processes, and threaten academic integrity.

Keywords: Generative AI, Teacher Pedagogical Authority, Educational Quality Management

Abstrak: Penelitian ini mengkaji pergeseran otoritas pedagogis guru di era kecerdasan buatan generatif dalam perspektif manajemen mutu pendidikan. Kajian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya penggunaan kecerdasan buatan generatif oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran, yang tidak hanya membantu proses akademik, tetapi juga menimbulkan tantangan terhadap peran guru, integritas akademik, dan kualitas pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur sistematis dengan alur seleksi artikel yang terstruktur. Data diperoleh dari 13 artikel ilmiah bereputasi yang terbit pada tahun 2023–2025 dan dianalisis menggunakan pendekatan pengodean tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan buatan generatif banyak digunakan siswa untuk menulis tugas akademik, mencari informasi, memahami materi, menyelesaikan masalah, membuat kode, serta memproduksi konten multimodal. Temuan juga menunjukkan bahwa otoritas pedagogis guru bergeser dari sumber utama pengetahuan menjadi pengarah etika, pembimbing literasi kecerdasan buatan, validator informasi, perancang asesmen autentik, fasilitator kolaborasi, dan pengelola risiko pembelajaran digital. Implikasi hasil penelitian menunjukkan bahwa mutu pendidikan di era kecerdasan buatan generatif sangat bergantung pada kemampuan institusi dan guru dalam mengatur penggunaannya secara kritis. AI dapat meningkatkan personalisasi belajar, akses informasi, efektivitas pembelajaran, dan kolaborasi. Namun, tanpa pengawasan pedagogis, AI juga berpotensi memperkuat ketergantungan, melemahkan proses kognitif, dan mengancam integritas akademik.

Kata Kunci: Generatif AI, Otoritas Pedagogis Guru, Manajemen Mutu Pendidikan

PENDAHULUAN

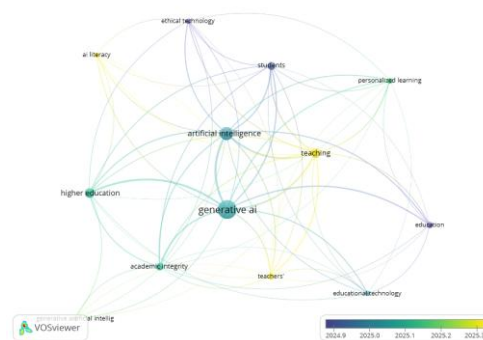
Perkembangan pesat teknologi artificial intelligence (AI), khususnya generative AI (misalnya ChatGPT), telah mengubah lanskap pendidikan secara fundamental (Ambady & K V, 2025; Chan & Tsi, 2024). AI generatif mampu membuat konten baru (teks, gambar, kode) berdasarkan perintah bahasa alami (Chan & Tsi, 2024). Integrasi AI generatif di ruang kelas menawarkan peluang peningkatan efisiensi dan personalisasi pembelajaran, namun juga menimbulkan kekhawatiran serius. Di satu sisi, guru dan dosen dapat memanfaatkan AI untuk mempercepat penyusunan materi ajar, penilaian, dan umpan balik (Gamlem et al., 2026). Di sisi lain, AI ini menantang otoritas pedagogis guru: jika mesin dapat menjawab pertanyaan dan merancang tugas, peran guru sebagai pemimpin pembelajaran dan pengendali kurikulum bisa tergerus (Ambady & K V, 2025). Beberapa studi mengungkapkan guru dan mahasiswa khawatir bahwa penggunaan AI generatif menimbulkan persoalan kepercayaan, etika, dan bahkan “erosion” kompetensi profesional guru (Celik et al., 2022). Misalnya, Almashour et al. (2025) menunjukkan bahwa guru beralih menjadi “penjaga data” (data custodian) alih-alih pencipta materi ajar, sehingga otonomi dan otoritas pedagogis guru berkurang secara drastis. Temuan lainnya menyatakan perubahan harapan siswa dari guru sebagai penyampai konten menjadi fasilitator atau mentor, karena AI kini dapat menyajikan bahan pengajaran secara langsung (Chouksey et al., 2020; Creely & Janssen, 2025). Kondisi ini menimbulkan pertanyaan penting: bagaimana pergeseran otoritas guru di era AI generatif memengaruhi mutu pendidikan?

Literatur terkini menggambarkan kecenderungan perubahan peran guru dan konsekuensinya. Dalam pendidikan tinggi, Henderson et al. (2025) menegaskan bahwa meskipun generative AI menjadi semakin umum, sebagian besar mahasiswa dan dosen tetap menghargai keunikan guru yang memiliki kreativitas, empati, dan pemikiran kritis yang belum dapat digantikan oleh AI. Mereka menggarisbawahi perlunya simbiosis antara guru dan AI: guru harus memahami dan mengintegrasikan AI untuk meningkatkan pembelajaran, tanpa merasa terancam. Sementara itu, Bearman et al. (2023) mengemukakan bahwa kehadiran AI menggeser “hubungan kekuasaan” dalam kelas. AI redistribusi pengetahuan antara siswa, guru, dan teknologi, sehingga pengetahuan tidak lagi sepenuhnya dikendalikan oleh guru saja (Bearman & Ajjawi, 2023). Dengan kata lain, otoritas epistemik guru melebar (tidak monopoli konten) karena interaksi pembelajaran menjadi diskursif di antara guru, murid, dan AI. (Gamlem et al., 2026) juga menemukan pandangan ganda mengenai periset dan guru senior melihat potensi GenAI untuk meningkatkan efisiensi dan mendukung proses belajar, tetapi guru pemula dan mahasiswa lebih cemas tentang kepercayaan dan etika penggunaan AI. Mereka mengidentifikasi risiko penurunan keterampilan inti mengajar jika AI dipakai tanpa pelatihan yang memadai. Keseluruhan literatur ini menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan adalah kebutuhan zaman, namun perlu pendampingan agar guru tetap mempertahankan posisi sebagai agen pengendali pedagogis.

Manajemen mutu pendidikan menjadi kerangka penting dalam konteks ini. Prinsip manajemen mutu menekankan peningkatan berkelanjutan, akuntabilitas, dan kepuasan semua pemangku kepentingan (termasuk siswa, orang tua, dan regulator) terhadap hasil pembelajaran (Shen et al., 2026). Keberhasilan manajemen mutu bergantung pada profesionalitas guru sebagai pemimpin proses pembelajaran (Li & Zhang, 2026). Jika otoritas pedagogis guru melemah, ada risiko mutu pembelajaran terganggu: standar kurikulum tidak terjaga, akhlak nilai-nilai kurikulum sulit dikontrol, dan penilaian hasil belajar bisa dipermudah oleh sistem AI tanpa pengecekan

manusia (Karimi & Keshvari, 2026). Sebagai contoh, S. Wang & Zhang (2026) memperingatkan bahwa transformasi guru menjadi “penjaga data” di kelas berpotensi menurunkan moral purpose dan motivasi profesional guru, sehingga mengancam kualitas pendidikan. Oleh karena itu, aspek manajemen mutu pendidikan memerlukan adaptasi kebijakan dan kerangka kerja baru yang memastikan AI memperkuat – bukan melemahkan – otoritas pedagogis yang esensial bagi mutu pendidikan.

Meskipun berbagai studi telah meneliti efek AI dan persepsi guru, sangat sedikit penelitian yang secara komprehensif mengkaji pergeseran otoritas pedagogis guru dalam konteks AI generatif dan implikasinya terhadap manajemen mutu pendidikan. Misalnya, Chan & Tsi (2024) mendalami persepsi guru dan mahasiswa tentang AI, tetapi tidak fokus pada dinamika otoritas guru. Ambady & K V (2025) secara konseptual mengkritisi peran guru di era AI, namun mereka mengusulkan riset empirik lebih lanjut tentang perubahan tersebut. Williamson et al. (2023) mengulas transformasi praktik kelas, tetapi tidak mengaitkannya dengan strategi mutu pendidikan. Dari segi metodologi, belum ada tinjauan sistematis yang menggabungkan temuan-temuan ini. Kesenjangan inilah yang membuat penelitian ini penting: perlu sintesis literatur yang mendalam untuk menutup celah pengetahuan tersebut. Kondisi dunia saat ini mendesak hal ini; pengadopsian AI generatif di sekolah dan universitas meningkat pesat sejak 2022, sehingga risiko disrupsi otoritas guru dan mutu pembelajaran menjadi isu mendesak yang harus direspons cepat (Dimitriadou & Lanitis, 2023). Untuk memperkuat identifikasi kesenjangan tersebut, penelitian ini juga melakukan pemetaan bibliometrik menggunakan VOSviewer guna melihat kecenderungan kata kunci yang muncul dalam kajian AI generatif di bidang pendidikan.



Gambar 1. Visualisasi Overlay VOSviewer Penelitian AI Generatif dalam Pendidikan dan Kesenjangan Kajian Otoritas Pedagogis Guru serta Mutu Pendidikan

Hasil visualisasi *overlay* VOSviewer menunjukkan bahwa kajian AI generatif dalam pendidikan masih didominasi oleh kata kunci umum seperti *generative AI*, *artificial intelligence*, *teaching*, *students*, *higher education*, *academic integrity*, *AI literacy*, dan *personalized learning*. Pola ini sejalan dengan Chan & Hu (2023) yang menunjukkan bahwa GenAI banyak dikaji dari sisi persepsi mahasiswa, dukungan pembelajaran personal, penulisan akademik, *brainstorming*, dan riset, serta Cotton et al. (2024) yang menyoroti peluang ChatGPT sekaligus risikonya terhadap integritas akademik. Namun, kata kunci yang secara langsung mengarah pada *teacher authority*, *pedagogical authority*, *teacher role transformation*, *educational quality*, dan *quality management* belum tampak sebagai simpul dominan dalam peta. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian GenAI memang berkembang pesat, tetapi masih lebih banyak membahas penggunaan, persepsi, etika, dan integritas akademik dibandingkan perubahan otoritas pedagogis guru. Dengan demikian, terdapat gap penelitian bahwa kajian mengenai pergeseran otoritas pedagogis guru akibat GenAI dan

implikasinya terhadap manajemen mutu pendidikan masih terbatas, sehingga penelitian ini penting untuk mengisi kekosongan tersebut. Penelitian ini bertujuan melakukan tinjauan literatur sistematis atas pergeseran otoritas pedagogis guru di era AI generatif dalam perspektif manajemen mutu pendidikan. Lebih spesifik, penelitian ini akan: 1) Menganalisis bentuk penggunaan AI generatif oleh siswa dalam proses pembelajaran; 2) Menganalisis bentuk pergeseran otoritas pedagogis guru di era AI generative; 30 Menganalisis implikasi penggunaan AI generatif terhadap mutu pendidikan dalam konteks otoritas pedagogis guru.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengadopsi alur *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) untuk mengidentifikasi, menyeleksi, mengevaluasi, dan mensintesis artikel ilmiah yang berkaitan dengan pergeseran otoritas pedagogis guru di era AI generatif dalam perspektif manajemen mutu pendidikan. SLR merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menelaah dan mengintegrasikan berbagai hasil penelitian secara sistematis, terstruktur, dan transparan sehingga mampu menghasilkan sintesis pengetahuan yang komprehensif serta meminimalkan bias penelitian (Susnjak, 2023). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memetakan tren, pola, dan kesenjangan penelitian terkait isu yang dikaji secara lebih mendalam dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik. Selain itu, penggunaan pedoman PRISMA membantu memastikan proses pencarian, penyaringan, hingga analisis literatur dilakukan secara objektif, terdokumentasi, dan dapat direplikasi oleh peneliti lain.

Proses penelusuran literatur dilakukan pada basis data Scopus dengan fokus pada artikel jurnal ilmiah yang terbit pada rentang tahun 2020–2025. Pemilihan rentang waktu tersebut didasarkan pada perkembangan pesat penggunaan AI generatif, khususnya sejak munculnya teknologi berbasis *large language model* seperti ChatGPT dalam konteks pendidikan. Artikel yang dipilih dibatasi pada jurnal dengan kategori Q1–Q3 untuk memastikan kualitas dan kredibilitas sumber ilmiah yang digunakan. Tahap identifikasi artikel dilakukan menggunakan beberapa kata kunci utama yang disesuaikan dengan fokus penelitian, antara lain *generative AI*, *ChatGPT*, *artificial intelligence in education*, *teacher authority*, *pedagogical authority*, *students' use of AI*, *academic integrity*, dan *educational quality*. Kata kunci tersebut dikombinasikan menggunakan operator Boolean seperti AND dan OR untuk memperoleh artikel yang relevan dengan tema penelitian. Seluruh hasil pencarian kemudian diekspor dan didokumentasikan untuk memudahkan proses seleksi.

Berdasarkan proses identifikasi awal, diperoleh sejumlah artikel yang kemudian disaring melalui tahap *screening*. Pada tahap ini, artikel diperiksa berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci untuk memastikan kesesuaiannya dengan fokus penelitian. Artikel yang tidak relevan, duplikat, tidak membahas konteks pendidikan, atau tidak berkaitan dengan penggunaan AI generatif dikeluarkan dari proses seleksi. Selanjutnya, tahap *eligibility* dilakukan dengan membaca teks lengkap artikel untuk memastikan bahwa artikel benar-benar membahas penggunaan AI generatif dalam pembelajaran, pergeseran otoritas pedagogis guru, atau implikasinya terhadap mutu pendidikan. Adapun Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini meliputi:

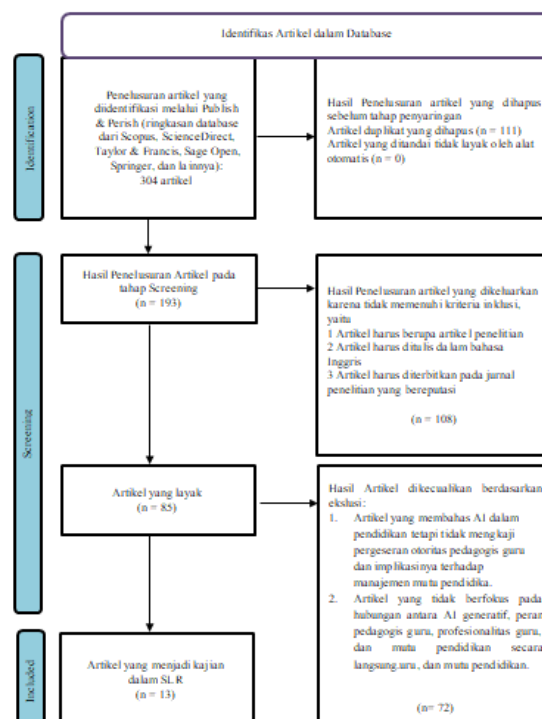
Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Ahmad et al. (Pergeseran Otoritas Pedagogis Guru di Era AI...)

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Tahun Terbit	2023-2025	< 2023
Indeks	Scopus	Non Scopus
Jenis Penelitian	Kualitatif, Kuantitatif, dan Mix Methode	Review
Bahasa	Inggris	Selain Inggris
Jenis Artikel	Artikel Penelitian	Buku, Buku Chapter, Proceeding

Setelah melalui tahapan identifikasi, penyaringan, dan uji kelayakan berdasarkan alur PRISMA, artikel yang memenuhi seluruh kriteria dimasukkan ke dalam tahap sintesis data. Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan *thematic coding*, yaitu teknik analisis kualitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengodekan, mengelompokkan, dan menginterpretasikan pola tema dari berbagai temuan penelitian secara sistematis (Page et al., 2021). Proses pengodean dilakukan dengan mengelompokkan hasil penelitian ke dalam tiga tema utama, yaitu: (1) bentuk penggunaan AI generatif dalam proses pembelajaran; (2) bentuk pergeseran otoritas pedagogis guru di era AI generatif; dan (3) implikasi penggunaan AI generatif terhadap mutu pendidikan dalam konteks otoritas pedagogis guru. Pendekatan ini digunakan untuk menemukan pola, kecenderungan, serta kesenjangan penelitian terdahulu sehingga menghasilkan sintesis literatur yang lebih mendalam, terstruktur, dan komprehensif.

Untuk menjaga validitas dan reliabilitas kajian, seluruh artikel diverifikasi berdasarkan kualitas jurnal, relevansi topik, konsistensi isi penelitian, serta kesesuaian dengan tujuan penelitian. Proses seleksi artikel dilakukan secara sistematis mengikuti tahapan PRISMA 2020 yang meliputi *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *inclusion* agar proses identifikasi dan penyaringan literatur dapat dilacak, diuji, dan direplikasi oleh peneliti lain. Alur proses seleksi artikel dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 2:



Gambar 2 Gambar Alur PRISMA dalam Proses Identifikasi dan Seleksi Literatur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Bibliometrik

Analisis bibliometrik dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik literatur yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis ini mencakup beberapa aspek utama, yaitu tahun terbit, indeks Scopus atau quartile jurnal, jenjang pendidikan yang menjadi fokus kajian, lokasi atau wilayah penelitian, serta jenis metode penelitian yang digunakan. Melalui pemetaan ini, dapat diketahui kecenderungan perkembangan penelitian tentang penggunaan AI generatif dalam pendidikan, baik dari sisi waktu publikasi, kualitas jurnal, konteks pendidikan, sebaran geografis, maupun pendekatan metodologis.

Sebanyak 13 artikel dianalisis dalam kajian ini. Artikel-artikel tersebut dipublikasikan pada rentang tahun 2023 hingga 2025, yaitu periode awal perkembangan pesat AI generatif dalam dunia pendidikan setelah kemunculan ChatGPT dan berbagai model AI generatif lainnya. Analisis ini penting untuk menunjukkan bahwa topik AI generatif dalam pembelajaran merupakan isu yang relatif baru, tetapi telah menarik perhatian luas dalam publikasi ilmiah bereputasi. Selain itu, pemetaan bibliometrik ini juga membantu memperlihatkan dominasi jenjang pendidikan, wilayah penelitian, serta metode yang digunakan oleh para peneliti sebelumnya. Hasil analisis bibliometrik disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Analisis Bibliometrik

Informasi	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Tahun Terbit	2023	3	23,1
	2024	5	38,5
	2025	5	38,5
Indeks Scopus	Q1	11	84,6
	Q2	1	7,7
	Q3	1	7,7
Jenjang Pendidikan	Pendidikan Tinggi	10	76,9
	Sekolah Dasar	3	23,1
Lokasi / Wilayah Penelitian	Asia	6	46,2
	Eropa	2	15,4
	Amerika	5	38,5
Jenis Penelitian	Metode Campuran / Mixed Methods	7	53,8
	Kuantitatif	3	23,1
	Kualitatif	3	23,1
Total		13	100

Berdasarkan tabel informasi bibliometrik, sebanyak 13 artikel dianalisis untuk melihat kecenderungan penelitian mengenai penggunaan AI generatif dalam pendidikan. Analisis dilakukan berdasarkan lima aspek utama, yaitu tahun terbit, indeks Scopus, jenjang pendidikan, lokasi atau wilayah penelitian, serta jenis penelitian yang digunakan. Hasil pemetaan ini menunjukkan bahwa kajian tentang AI generatif dalam pendidikan merupakan topik yang relatif baru dan berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir.

Dari aspek tahun terbit, artikel yang dianalisis tersebar pada rentang tahun 2023 hingga 2025. Publikasi pada tahun 2023 berjumlah 3 artikel atau 23,1%, sedangkan tahun 2024 dan 2025

masing-masing berjumlah 5 artikel atau 38,5%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan perhatian akademik terhadap AI generatif setelah kemunculan ChatGPT dan berbagai aplikasi AI generatif lainnya. Peningkatan jumlah artikel pada tahun 2024 dan 2025 memperlihatkan bahwa isu AI generatif mulai menjadi perhatian penting dalam kajian pendidikan, khususnya terkait pembelajaran siswa, integritas akademik, personalisasi pembelajaran, serta perubahan peran guru.

Berdasarkan indeks Scopus, mayoritas artikel berada pada jurnal Q1, yaitu sebanyak 11 artikel atau 84,6%. Sementara itu, artikel pada jurnal Q2 berjumlah 1 artikel atau 7,7%, dan Q3 berjumlah 1 artikel atau 7,7%. Dominasi jurnal Q1 menunjukkan bahwa sumber literatur yang digunakan memiliki kualitas akademik yang tinggi dan relevan untuk mendukung kajian ilmiah. Hal ini juga memperkuat posisi penelitian bahwa isu AI generatif dalam pendidikan telah dibahas dalam publikasi bereputasi internasional, bukan hanya sebagai fenomena teknologi populer, tetapi sebagai isu akademik yang penting.

Dari aspek jenjang pendidikan, sebagian besar artikel berfokus pada pendidikan tinggi, yaitu sebanyak 10 artikel atau 76,9%. Sementara itu, artikel yang dikategorikan pada jenjang sekolah dasar berjumlah 3 artikel atau 23,1%. Temuan ini menunjukkan bahwa penelitian tentang AI generatif lebih banyak dilakukan pada konteks mahasiswa atau pendidikan tinggi. Hal ini dapat dipahami karena mahasiswa memiliki akses yang lebih luas terhadap teknologi digital, lebih sering menggunakan AI generatif untuk tugas akademik, penulisan, riset, dan pembelajaran mandiri. Sementara itu, kajian pada jenjang sekolah dasar masih lebih terbatas, sehingga menjadi peluang penelitian lanjutan.

Berdasarkan lokasi atau wilayah penelitian, Asia menjadi wilayah yang paling dominan dengan 6 artikel atau 46,2%. Selanjutnya, Amerika berjumlah 5 artikel atau 38,5%, dan Eropa berjumlah 2 artikel atau 15,4%. Sebaran ini menunjukkan bahwa kajian AI generatif dalam pendidikan tidak hanya berkembang di negara-negara Barat, tetapi juga banyak dilakukan di kawasan Asia. Dominasi Asia dapat menunjukkan meningkatnya perhatian lembaga pendidikan di kawasan tersebut terhadap integrasi AI generatif dalam pembelajaran. Sementara itu, keberadaan artikel dari Amerika dan Eropa memperlihatkan bahwa isu AI generatif bersifat global dan dibahas dalam berbagai konteks sistem pendidikan.

Dari aspek jenis penelitian, metode campuran atau *mixed methods* menjadi pendekatan yang paling banyak digunakan, yaitu sebanyak 7 artikel atau 53,8%. Penelitian kuantitatif berjumlah 3 artikel atau 23,1%, sedangkan penelitian kualitatif juga berjumlah 3 artikel atau 23,1%. Dominasi metode campuran menunjukkan bahwa penelitian AI generatif dalam pendidikan memerlukan pemahaman yang komprehensif, tidak hanya melalui data angka, tetapi juga melalui penjelasan mendalam mengenai pengalaman, persepsi, dan tantangan yang dihadapi siswa maupun pendidik. Pendekatan ini sesuai karena penggunaan AI generatif tidak hanya berkaitan dengan frekuensi penggunaan, tetapi juga menyangkut etika, kualitas pembelajaran, integritas akademik, dan perubahan otoritas pedagogis guru.

Secara keseluruhan, hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa penelitian tentang AI generatif dalam pendidikan mengalami perkembangan pesat, terutama pada tahun 2024 dan 2025. Literatur yang digunakan sebagian besar berasal dari jurnal bereputasi tinggi, didominasi oleh konteks pendidikan tinggi, serta banyak menggunakan pendekatan metode campuran. Temuan ini mengindikasikan bahwa AI generatif telah menjadi isu penting dalam kajian pendidikan kontemporer. Selain itu, hasil ini juga menunjukkan adanya kebutuhan untuk memperluas penelitian pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, terutama untuk memahami bagaimana AI generatif memengaruhi proses belajar siswa, peran guru, serta mutu pendidikan secara lebih luas.

Analisis Pertanyaan Penelitian

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui proses tabulasi dalam bentuk matriks untuk menjawab RQ1, RQ2, dan RQ3. Matriks tersebut memuat informasi dari 13 artikel terpilih yang berfokus pada penggunaan AI generatif oleh siswa dalam proses pembelajaran. Aspek yang diekstraksi meliputi jenis GenAI yang digunakan, bentuk pemanfaatannya oleh siswa, pergeseran otoritas pedagogis guru, serta implikasinya terhadap mutu pendidikan. Hasil ekstraksi data disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Ekstraksi Data

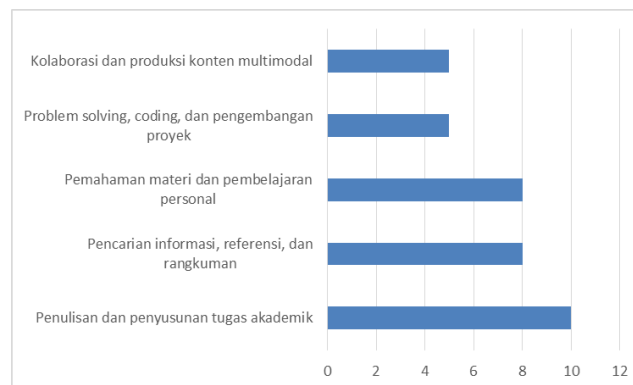
No.	Nama Penulis	Jenis GenAI	Bentuk Penggunaan AI oleh Siswa	Pergeseran Otoritas Pedagogis Guru	Implikasi terhadap Mutu Pendidikan
1	Barus et al. (2025)	ChatGPT, DALL-E, Gemini, Bard	Membantu tugas akademik, menulis esai, membuat kode, mencari referensi, dan memahami materi.	Guru menjadi pengarah etika, integritas akademik, dan literasi AI.	Meningkatkan pembelajaran jika ada pedoman jelas; berisiko pada orisinalitas jika tidak diawasi.
2	Martin et al. (2025)	ChatGPT, Claude, Microsoft Copilot, Gemini, Midjourney, DALL-E, Khanmigo, Eduaide.ai	Membantu scaffolding, latihan, umpan balik, penyederhanaan materi, dan problem solving.	Guru menjadi desainer pembelajaran dan pengelola beban kognitif siswa.	Mendukung personalisasi belajar, tetapi dapat menimbulkan ketergantungan jika tidak terarah.
3	Cheah et al. (2025)	ChatGPT, Gemini, DALL-E	Mendukung personalisasi, pembuatan konten, dan aktivitas belajar berbasis teknologi.	Guru menjadi pembimbing, pengelola risiko, dan penentu penggunaan AI di kelas.	Mutu bergantung pada kesiapan guru; tanpa arahan, pembelajaran bisa dangkal.
4	Otto et al. (2025)	ChatGPT dan GenAI berbasis LLM	Digunakan untuk brainstorming, merangkum, mencari artikel, menulis, dan kolaborasi PBL.	Guru menjadi pengarah aturan, etika, dan validasi proses belajar.	Memperkaya kolaborasi dan pemecahan masalah, tetapi menantang aturan dan asesmen.
5	Sousa & Cardoso (2025)	ChatGPT, Gemini, QuillBot, Copilot, Elicit, ChatPDF, PDF AI, Socratic, Napkin AI, Aria	Membantu menulis, parafrase, memahami dokumen, mencari informasi, dan membuat visual.	Guru menjadi pembimbing literasi AI, prompt, validasi informasi, dan etika.	Meningkatkan efisiensi belajar, tetapi perlu pedoman agar penggunaan siswa tetap terarah.
6	Cotton et al. (2024)	ChatGPT	Membantu menulis tugas, menghasilkan teks akademik, kolaborasi, dan akses belajar.	Guru menjadi perancang asesmen autentik dan pengawas proses belajar.	Meningkatkan akses belajar, tetapi berisiko pada plagiarisme dan validitas asesmen.
7	Gesser-Edelsburg et al.	AI dan GenAI secara umum	Mendukung personalisasi, akses materi, umpan balik	Guru menjadi mediator literasi AI dan penjamin	Berpotensi meningkatkan fleksibilitas belajar,

	(2024)		real-time, dan pembelajaran jarak jauh.	kesetaraan akses.	tetapi dapat memperlebar kesenjangan literasi AI.
8	Yan et al. (2024)	ChatGPT, Bing AI, Claude2	Membantu belajar pemrograman melalui klarifikasi, pengecekan kesalahan, dan penyusunan strategi.	Guru menjadi fasilitator kolaborasi antara siswa dan AI.	Meningkatkan metakognisi dan self-regulated learning, tetapi tetap perlu kontrol guru.
9	Wang & Ren (2024)	ChatGPT 3.5, AI Image Generation pada Padlet	Membantu penulisan akademik, proyek Wikibook, penyusunan draft, dan konten visual.	Guru menjadi kurator proses menulis digital dan integrasi konten AI.	Meningkatkan literasi akademik multimodal, tetapi siswa perlu mengkritisi hasil AI.
10	Abbas et al. (2024)	ChatGPT	Membantu tugas, proyek, dan persiapan akademik saat beban belajar tinggi.	Guru menjadi pengelola beban tugas dan pengawas penggunaan AI.	Berisiko menurunkan performa jika memicu prokrastinasi dan ketergantungan.
11	Farhi et al. (2023)	ChatGPT	Membantu menulis, koreksi bahasa, mencari jawaban, belajar mandiri, dan menyelesaikan tugas.	Guru menjadi penjaga etika dan keseimbangan penggunaan teknologi.	Memberi dukungan cepat, tetapi menimbulkan risiko integritas dan ketergantungan.
12	Nam & Bai (2023)	ChatGPT	Membantu memahami konsep STEM, merangkum informasi, dan mendukung tugas akademik.	Guru menjadi validator ilmiah dan pengarah etika kepenulisan.	Bermanfaat sebagai alat bantu berpikir, tetapi berisiko jika jawaban AI diterima tanpa verifikasi.
13	Chan & Hu (2023)	ChatGPT, Bard, Stable Diffusion, DALL-E	Membantu belajar personal, brainstorming, menulis, riset, analisis, dan konten multimodal.	Guru menjadi fasilitator literasi AI dan pembimbing evaluasi kritis.	Mendukung deep learning dan kreativitas, tetapi perlu kontrol atas akurasi, etika, dan privasi.

a. Penggunaan AI Generatif oleh Siswa dalam Proses Pembelajaran

Sebagai bagian dari analisis mendalam dalam penelitian ini, proses *thematic coding* dilakukan untuk mengelompokkan bentuk penggunaan AI generatif oleh siswa yang muncul dari 13 artikel yang dikaji. Berdasarkan hasil pengkodean, penggunaan AI generatif oleh siswa diklasifikasikan ke dalam lima kategori utama. Kategori pertama adalah penulisan dan penyusunan tugas akademik, yang mencakup aktivitas menulis esai, menyusun draft, parafrase, serta koreksi bahasa. Kategori kedua adalah pencarian informasi, referensi, dan rangkuman, yang menunjukkan penggunaan AI untuk menemukan sumber, memahami dokumen, dan merangkum materi. Kategori ketiga, pemahaman materi dan pembelajaran personal, menggambarkan pemanfaatan AI sebagai alat bantu memahami konsep, memperoleh umpan balik, dan menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan siswa. Kategori keempat adalah problem solving, coding, dan pengembangan proyek, yang berkaitan dengan penyelesaian masalah, pembuatan kode, serta pengembangan tugas berbasis proyek. Kategori terakhir adalah kolaborasi dan produksi konten multimodal, yang mencakup

penggunaan AI dalam kerja kelompok, pembuatan visual, serta pengembangan konten digital. Hasil pengkodean tersebut ditampilkan pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Distribusi Penggunaan AI Generatif dalam Kegiatan Pembelajaran oleh Siswa

Berdasarkan gambar di atas, dari 13 artikel yang dianalisis, aspek penulisan dan penyusunan tugas akademik menjadi kategori yang paling dominan, yaitu muncul pada 10 artikel atau 76,9%. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam literatur lebih banyak diarahkan untuk mendukung aktivitas menulis, menyusun tugas, dan menghasilkan draft akademik. Pola ini sejalan dengan penelitian Chan & Hu (2023) yang menemukan bahwa mahasiswa memanfaatkan generative AI untuk membantu brainstorming, penulisan akademik, personalisasi pembelajaran, serta penyusunan rangkuman materi. Sejalan dengan itu, Barrett & Pack (2023) juga menunjukkan bahwa AI banyak digunakan dalam proses penulisan akademik, seperti outlining, revising, feedback, dan drafting tulisan.

Selanjutnya, aspek pencarian informasi, referensi, dan rangkuman serta pemahaman materi dan pembelajaran personal masing-masing muncul pada 8 artikel atau 61,5%. Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya digunakan untuk menulis, tetapi juga untuk membantu proses memahami materi dan memperoleh informasi secara lebih cepat dan efisien. Hasil ini didukung oleh Maphosa & Maphosa (2023), yang menjelaskan bahwa AI di pendidikan tinggi lebih sering dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran, pengolahan informasi, dan dukungan akademik. Selain itu, penelitian Rahimi et al. (2025) menunjukkan bahwa AI-assisted feedback mampu meningkatkan kualitas penulisan akademik mahasiswa, sedangkan Shi & Aryadoust (2024) menemukan bahwa automated feedback lebih banyak digunakan untuk mendukung aktivitas menulis daripada pembelajaran berbasis proyek.

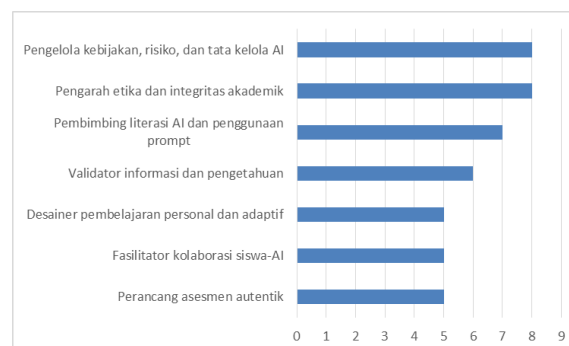
Pada kategori dengan frekuensi yang lebih rendah, yaitu kolaborasi dan produksi konten multimodal serta problem solving, coding, dan pengembangan proyek, masing-masing hanya muncul pada 5 artikel atau 38,5%. Rendahnya persentase ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam artikel-artikel yang dianalisis masih lebih berfokus pada fungsi-fungsi dasar akademik dibandingkan pada aktivitas yang lebih kompleks dan kreatif. Hal ini diperkuat oleh Zhai et al. (2024), yang menyatakan bahwa pemanfaatan AI masih didominasi fungsi bantuan kognitif dasar dan belum optimal dalam mendukung keterampilan kompleks seperti problem solving dan collaborative projects. Sejalan dengan itu, Atchley et al. (2024) juga menegaskan bahwa AI chatbot dalam pendidikan lebih sering digunakan sebagai alat pendukung pencarian informasi dan penulisan dibandingkan sebagai media kolaborasi kreatif.

Secara keseluruhan, temuan ini mengindikasikan bahwa AI dalam artikel-artikel yang dianalisis cenderung dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas akademik dasar, khususnya

penulisan, pencarian informasi, dan pemahaman materi, sementara pemanfaatannya untuk aktivitas tingkat lanjut seperti kolaborasi kreatif, coding, dan pengembangan proyek masih relatif terbatas. Pola ini menegaskan bahwa dalam konteks pendidikan tinggi, AI lebih banyak diposisikan sebagai alat bantu efisiensi akademik daripada sebagai sarana pengembangan kolaborasi dan inovasi pembelajaran yang lebih kompleks.

b. Pergeseran Otoritas Pedagogis Guru di Era AI Generatif

Analisis mendalam terhadap 13 artikel menunjukkan bahwa penggunaan AI generatif oleh siswa mendorong pergeseran otoritas pedagogis guru ke dalam tujuh bentuk utama. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai sumber utama pengetahuan, tetapi juga sebagai pengarah etika dan integritas akademik, pembimbing literasi AI dan penggunaan prompt, validator informasi, perancang asesmen autentik, fasilitator kolaborasi siswa-AI, desainer pembelajaran personal dan adaptif, serta pengelola kebijakan, risiko, dan tata kelola AI. Pergeseran ini menunjukkan bahwa peran guru tetap penting dalam memastikan penggunaan AI oleh siswa berjalan secara kritis, bertanggung jawab, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasil coding tersebut ditampilkan pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Bentuk Pergeseran Otoritas Pedagogis Guru

Analisis pada gambar menunjukkan bahwa pergeseran otoritas pedagogis guru paling dominan tampak pada peran guru sebagai pengelola kebijakan, risiko, dan tata kelola AI serta pengarah etika dan integritas akademik, yang masing-masing disebutkan dalam 8 artikel atau 61,5% dari 13 artikel yang dianalisis. Temuan ini menunjukkan bahwa kehadiran AI mendidik membuat guru tidak lagi hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pihak yang mengatur batas penggunaan AI, mencegah penyalahgunaan, dan menjaga kejujuran akademik siswa. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Gustilo et al. (2024) yang menegaskan bahwa meningkatnya penggunaan algorithmically-driven writing tools mendorong pendidik untuk memperkuat kebijakan akademik dan pengawasan etika dalam penggunaan AI di lingkungan pendidikan. Selain itu, penelitian mengenai implikasi generative AI terhadap academic integrity menunjukkan bahwa penggunaan chatbot AI dalam asesmen memunculkan tantangan baru terkait pendidikan, autentisitas tugas, dan integritas akademik sehingga guru dituntut memiliki peran lebih besar dalam pengawasan penggunaan AI oleh siswa (Gruenhagen et al., 2024). Penelitian Dabis & Csáki (2024) juga memperlihatkan bahwa banyak institusi pendidikan tinggi mulai membangun kebijakan etis dan tata kelola AI sebagai respons terhadap meningkatnya penggunaan generative AI dalam pembelajaran. Sejalan dengan itu, Cong-Lem et al. (2024) menemukan bahwa guru asing di Vietnam memandang AI sebagai tantangan serius

terhadap integritas akademik sehingga guru harus berperan sebagai pengarah etika dan pengawas penggunaan AI dalam pembelajaran.

Selanjutnya, peran guru sebagai pembimbing literasi AI dan penggunaan prompt muncul dalam 7 artikel atau 53,8%, yang berarti guru perlu membantu siswa memahami cara menggunakan AI secara kritis, efektif, dan bertanggung jawab. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Du et al. (2024) yang menunjukkan bahwa AI literacy menjadi kompetensi penting bagi guru agar mampu memahami fungsi AI, memanfaatkan teknologi secara efektif, serta membimbing siswa dalam penggunaan AI yang tepat. Penelitian Al-Abdullatif (2024) juga menegaskan bahwa penerimaan guru terhadap generative AI dipengaruhi oleh AI literacy, trust, dan kemampuan pedagogis digital, sehingga guru perlu memiliki kemampuan membimbing penggunaan AI dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian Kim et al. (2024) mengenai pengembangan literasi generative AI bagi guru menunjukkan bahwa literasi AI guru mencakup kemampuan memahami, mengevaluasi, dan mengarahkan penggunaan AI secara pedagogis dan etis dalam proses pembelajaran. Penelitian Mah et al. (2024) juga menemukan bahwa guru dan siswa memerlukan bentuk baru AI literacy untuk memahami penggunaan AI yang bertanggung jawab dalam kegiatan akademik dan pembelajaran.

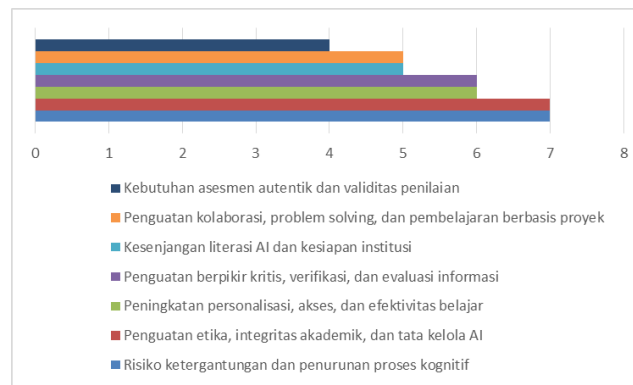
Peran guru sebagai validator informasi dan pengetahuan muncul dalam 6 artikel atau 46,2%, menunjukkan bahwa guru tetap dibutuhkan untuk memeriksa akurasi, bias, dan relevansi jawaban AI. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun AI mampu menghasilkan informasi secara cepat, otoritas guru tetap penting dalam memastikan validitas pengetahuan yang digunakan siswa. Penelitian mengenai persepsi guru terhadap penggunaan generative AI dalam kelas juga menunjukkan bahwa guru masih memegang peran utama dalam mengevaluasi kualitas informasi dan mengarahkan siswa agar tidak menerima output AI secara mentah tanpa verifikasi kritis (Kim et al., 2024). Dengan demikian, AI tidak menggantikan peran guru sebagai sumber legitimasi pengetahuan, tetapi justru memperkuat fungsi guru sebagai pendidik dan validator informasi dalam pembelajaran digital.

Sementara itu, peran guru sebagai perancang asesmen autentik, fasilitator kolaborasi siswa-AI, dan desainer pembelajaran personal-adaptif masing-masing muncul dalam 5 artikel atau 38,5%. Persentase ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran belum sepenuhnya diarahkan pada aktivitas kolaboratif, kreatif, dan berbasis proyek. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan masih lebih banyak dimanfaatkan untuk fungsi bantuan akademik dasar dibandingkan pengembangan collaborative learning dan project-based learning yang kompleks (Gruenhagen et al., 2024). Selain itu, penelitian tentang AI-assisted assessment menunjukkan bahwa kehadiran AI mendorong guru untuk merancang bentuk asesmen yang lebih autentik dan menekankan proses berpikir siswa dibandingkan sekadar hasil akhir (Gustilo et al., 2024). Dengan demikian, otoritas pedagogis guru tidak hilang akibat kehadiran AI pendidikan, tetapi mengalami pergeseran menjadi lebih kuratorial, etis, reflektif, dan strategis dalam menjaga mutu pembelajaran serta memastikan penggunaan AI tetap mendukung tujuan pendidikan.

c. Implikasi Penggunaan AI Generatif terhadap Mutu Pendidikan dalam Konteks Otoritas Pedagogis Guru

Analisis implikasi penggunaan AI pendidikan terhadap mutu pendidikan menunjukkan bahwa kehadiran AI dalam pembelajaran membawa peluang sekaligus tantangan. Berdasarkan 13 artikel yang dianalisis, implikasi tersebut dikelompokkan ke dalam tujuh kategori utama, yaitu

risiko ketergantungan dan penurunan proses kognitif, penguatan etika dan integritas akademik, peningkatan personalisasi dan efektivitas belajar, penguatan berpikir kritis dan verifikasi informasi, kesenjangan literasi AI dan kesiapan institusi, penguatan kolaborasi dan pembelajaran berbasis proyek, serta kebutuhan asesmen autentik. Jumlah pada gambar menunjukkan banyaknya artikel yang menyebutkan masing-masing kategori implikasi terhadap mutu pendidikan.



Gambar 5. Dimensi Implikasi AI Generatif dalam Konteks Mutu Pendidikan

Gambar tersebut menunjukkan bahwa implikasi penggunaan AI generatif terhadap mutu pendidikan paling dominan berada pada kategori risiko ketergantungan dan penurunan proses kognitif serta penguatan etika, integritas akademik, dan tata kelola AI, yang masing-masing disebutkan dalam 7 artikel atau 53,8% dari total 13 artikel. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI oleh siswa tidak hanya dipandang sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai tantangan serius bagi mutu pendidikan. Di satu sisi, AI mampu membantu siswa menyelesaikan tugas secara lebih cepat dan efisien, namun di sisi lain penggunaan yang berlebihan berpotensi menurunkan kemandirian berpikir, meningkatkan ketergantungan terhadap teknologi, serta memunculkan persoalan plagiarisme dan orisinalitas karya akademik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Gustilo et al. (2024) yang menegaskan bahwa penggunaan *algorithmically-driven writing tools* menimbulkan tantangan serius terhadap academic integrity sehingga institusi pendidikan perlu memperkuat kebijakan dan pengawasan penggunaan AI. Penelitian Dabis & Csáki (2024) juga menunjukkan bahwa banyak perguruan tinggi mulai membangun tata kelola dan kebijakan etis AI sebagai respons terhadap meningkatnya penggunaan generative AI dalam pembelajaran. Selain itu, Mortlock & Lucas (2024) menemukan bahwa penggunaan generative AI dalam pendidikan dapat meningkatkan risiko pelanggaran integritas akademik, termasuk plagiarism, fabrication, dan ketergantungan kognitif siswa terhadap *AI-generated content*. Temuan serupa juga dikemukakan dalam penelitian mengenai persepsi mahasiswa terhadap penggunaan chatbot AI dalam asesmen yang menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa tidak lagi menganggap penggunaan AI sebagai bentuk pelanggaran akademik, sehingga memunculkan tantangan baru terhadap mutu penilaian Pendidikan (Gruenhagen et al., 2024).

Kategori peningkatan personalisasi, akses, dan efektivitas belajar serta penguatan berpikir kritis, verifikasi, dan evaluasi informasi masing-masing muncul dalam 6 artikel atau 46,2%. Temuan ini memperlihatkan bahwa AI generatif juga berpotensi meningkatkan mutu pendidikan apabila digunakan untuk membantu siswa memahami materi, memperoleh umpan balik pembelajaran, serta mengevaluasi informasi secara kritis. Penelitian Qadhi et al. (2024) menunjukkan bahwa *generative AI* dapat mendukung personalized learning, memperluas akses pembelajaran, serta meningkatkan efisiensi akademik apabila digunakan secara etis dan terarah.

Sejalan dengan itu, penelitian mengenai AI ethics dan composing with ChatGPT menunjukkan bahwa AI dapat membantu proses pembelajaran melalui dukungan brainstorming, revisi tulisan, dan eksplorasi ide, namun tetap memerlukan kemampuan verifikasi kritis dari pengguna (Vetter et al., 2024). Penelitian Cong-Lem et al. (2024) juga menemukan bahwa guru memandang AI dapat memberikan manfaat pedagogis apabila digunakan untuk mendukung pembelajaran reflektif dan literasi digital siswa secara bertanggung jawab. Dengan demikian, penggunaan AI generatif tidak selalu berdampak negatif terhadap mutu pendidikan, tetapi dapat menjadi sarana peningkatan kualitas belajar apabila diimbangi dengan kemampuan berpikir kritis dan evaluasi informasi.

Sementara itu, kategori kesenjangan literasi AI dan kesiapan institusi serta penguatan kolaborasi, problem solving, dan pembelajaran berbasis proyek masing-masing muncul dalam 5 artikel atau 38,5%, sedangkan kebutuhan asesmen autentik dan validitas penilaian muncul dalam 4 artikel atau 30,8%. Persentase ini menunjukkan bahwa masih terdapat keterbatasan kesiapan institusi pendidikan dalam mengintegrasikan AI secara optimal ke dalam pembelajaran kolaboratif dan project-based learning. Penelitian Alfiras et al. (2025) menegaskan bahwa banyak institusi pendidikan masih menghadapi tantangan dalam membangun kerangka tata kelola AI yang mampu mendukung penggunaan AI secara bertanggung jawab dan relevan dengan kebutuhan pedagogis. Selain itu, penelitian Wu et al. (2024) mengenai *AI governance* di perguruan tinggi menunjukkan bahwa institusi pendidikan mulai mengembangkan pedoman penggunaan AI untuk menjaga validitas asesmen dan mengatur batas penggunaan AI dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kebutuhan terhadap asesmen autentik, penguatan literasi AI, serta kesiapan institusi menjadi faktor penting dalam menjaga mutu pendidikan di era AI generatif. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa mutu pendidikan di era AI sangat bergantung pada kemampuan guru dan institusi dalam mengarahkan penggunaan AI agar tetap mendukung pembelajaran yang kritis, etis, mandiri, dan bermakna. Kehadiran AI generatif tidak secara otomatis menurunkan mutu pendidikan, tetapi dapat menjadi tantangan sekaligus peluang tergantung pada bagaimana institusi pendidikan membangun tata kelola, etika, asesmen, dan literasi AI secara komprehensif.

KESIMPULAN

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa AI generatif tidak hanya hadir sebagai alat bantu teknis dalam pembelajaran, tetapi telah mengubah cara siswa mengakses, mengolah, dan memproduksi pengetahuan. Dari 13 artikel yang dikaji, penggunaan AI generatif oleh siswa paling banyak terlihat pada penulisan dan penyusunan tugas akademik, pencarian informasi, pemahaman materi, problem solving/coding, serta kolaborasi dan produksi konten multimodal. Dominasi penggunaan AI pada aktivitas penulisan menunjukkan bahwa siswa cenderung memanfaatkan AI untuk mempercepat penyelesaian tugas, sehingga muncul persoalan kritis terkait orisinalitas, kedalaman berpikir, dan kemandirian belajar. Perubahan tersebut berdampak langsung pada otoritas pedagogis guru. Guru tidak lagi dapat diposisikan hanya sebagai sumber utama pengetahuan, sebab siswa kini memiliki akses cepat terhadap informasi dan jawaban melalui AI. Namun, hal ini tidak berarti otoritas guru melemah sepenuhnya. Sebaliknya, otoritas guru bergeser menjadi lebih kompleks, yaitu sebagai pengarah etika, pembimbing literasi AI, validator informasi, perancang asesmen autentik, fasilitator kolaborasi siswa-AI, serta pengelola risiko penggunaan AI dalam pembelajaran. Implikasi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mutu pendidikan di era AI generatif sangat bergantung pada kemampuan institusi dan guru dalam mengatur penggunaannya secara kritis. AI dapat meningkatkan personalisasi belajar, akses informasi, efektivitas pembelajaran, dan kolaborasi. Namun, tanpa pengawasan pedagogis, AI juga berpotensi

memperkuat ketergantungan, melemahkan proses kognitif, dan mengancam integritas akademik. Penelitian selanjutnya perlu mengkaji secara empiris bagaimana AI generatif memengaruhi kemampuan berpikir kritis, kemandirian belajar, validitas asesmen, serta relasi pedagogis guru dan siswa dalam praktik pembelajaran nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M., Jam, F. A., & Khan, T. I. (2024). Is it harmful or helpful? Examining the causes and consequences of generative AI usage among university students. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00444-7>
- Al-Abdullatif, A. M. (2024). Modeling Teachers' Acceptance of Generative Artificial Intelligence Use in Higher Education: The Role of AI Literacy, Intelligent TPACK, and Perceived Trust. *Education Sciences*, 14(11). <https://doi.org/10.3390/educsci14111209>
- Alfiras, M. I. I., Emran, A. Q., & Mohamed, A. M. (2025). Ethics and governance of generative AI in education: a systematic review on responsible adoption. *Discover Education*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-01051-y>
- Almashour, M., Aldamen, H. A. K., & Jarrah, M. (2025). "They know AI, but they also know us": student perceptions of EFL teacher identity in AI-enhanced classrooms in Jordan. *Frontiers in Education*, Volume 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1611147>
- Ambady, A., & K V, T. (2025). Persona pedagogica in crisis: are educators becoming data custodians in the age of AI? *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, 1743016. <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1743016>
- Atchley, P., Pannell, H., Wofford, K., Hopkins, M., & Atchley, R. A. (2024). Human and AI collaboration in the higher education environment: opportunities and concerns. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 9(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s41235-024-00547-9>
- Barrett, A., & Pack, A. (2023). Not quite eye to A.I.: student and teacher perspectives on the use of generative artificial intelligence in the writing process. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 59. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00427-0>
- Barus, O. P., Hidayanto, A. N., Handri, E. Y., Sensuse, D. I., & Yaiprasert, C. (2025). Shaping generative AI governance in higher education: Insights from student perception. *International Journal of Educational Research Open*, 8(December 2024), 100452. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100452>
- Bearman, M., & Ajjawi, R. (2023). Learning to work with the black box: Pedagogy for a world with artificial intelligence. *British Journal of Educational Technology*, 54(5), 1160–1173. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/bjet.13337>
- Bearman, M., Ryan, J., & Ajjawi, R. (2023). Discourses of artificial intelligence in higher education: a critical literature review. *Higher Education*, 86(2), 369–385. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00937-2>
- Celik, I., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2022). The Promises and Challenges of Artificial Intelligence for Teachers: a Systematic Review of Research. *TechTrends*, 66(4), 616–630. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y>
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Chan, C. K. Y., & Tsi, L. H. Y. (2024). Will generative AI replace teachers in higher education? A study of teacher and student perceptions. *Studies in Educational Evaluation*, 83, 101395. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101395>
- Cheah, Y. H., Lu, J., & Kim, J. (2025). Integrating generative artificial intelligence in K-12 education: Examining teachers' preparedness, practices, and barriers. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8(January), 100363.

- <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100363>
- Chouksey, N., Mishra, G. C., & Chouksey, R. (2020). Path Analysis in Rice Yield and Yield Attributing Characters by Structural Equation Model. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 9(5), 3098–3103. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2020.905.367>
- Cong-Lem, N., Tran, T. N., & Nguyen, T. T. (2024). ACADEMIC INTEGRITY in the AGE of GENERATIVE AI: PERCEPTIONS and RESPONSES of VIETNAMESE EFL TEACHERS. *Teaching English with Technology*, 24(1), 28–47. <https://doi.org/10.56297/FSYB3031/MXNB7567>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Creely, E., & Janssen, K. (2025). Onto-epistemological Understandings of Generative Artificial Intelligence in Education. *International Journal of Changes in Education*, 2(2), 55–65. <https://doi.org/10.47852/bonviewijce52024380>
- Dabis, A., & Csáki, C. (2024). AI and ethics: Investigating the first policy responses of higher education institutions to the challenge of generative AI. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1006. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03526-z>
- Dimitriadou, E., & Lanitis, A. (2023). A critical evaluation, challenges, and future perspectives of using artificial intelligence and emerging technologies in smart classrooms. *Smart Learning Environments*, 10(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00231-3>
- Du, H., Sun, Y., Jiang, H., Islam, A. Y. M. A., & Gu, X. (2024). Exploring the effects of AI literacy in teacher learning: an empirical study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03101-6>
- Farhi, F., Jeljeli, R., Aburezeq, I., Dweikat, F. F., Al-shami, S. A., & Slamene, R. (2023). Analyzing the students' views, concerns, and perceived ethics about chat GPT usage. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5(June). <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100180>
- Gamlem, S. M., Johnston, S.-K., Moltudal, S., McGrane, J., & Hopfenbeck, T. N. (2026). Generative AI in initial teacher education: Exploring the alignment of perceptions and experiences of pre-service teachers and their teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 172, 105382. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105382>
- Gesser-Edelsburg, A., Hijazi, R., Eliyahu, E., & Tal, A. (2024). Bridging the Divide: An Empirical Investigation of Artificial Intelligence and Generative Artificial Intelligence Integration Across Genders, Disciplines and Academic Roles. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 26(S1), 51–69. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2024-0008>
- Gruenhagen, J. H., Sinclair, P. M., Carroll, J.-A., Baker, P. R. A., Wilson, A., & Demant, D. (2024). The rapid rise of generative AI and its implications for academic integrity: Students' perceptions and use of chatbots for assistance with assessments. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100273. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100273>
- Gustilo, L., Ong, E., & Lapinid, M. R. (2024). Algorithmically-driven writing and academic integrity: exploring educators' practices, perceptions, and policies in AI era. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), 3. <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00153-8>
- Henderson, M., Bearman, M., Chung, J., Fawns, T., Buckingham Shum, S., Matthews, K. E., & de Mello Heredia, J. (2025). Comparing Generative AI and teacher feedback: student perceptions of usefulness and trustworthiness. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2502582>
- Karimi, M. N., & Keshvari, Z. (2026). Learner autonomy driven by (generative) artificial intelligence as a source of emotional vulnerability and identity tensions in mid-career tertiary-level language teachers. *Teaching and Teacher Education*, 176, 105507. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105507>

- Kim, I., Yi, S., & Kim, K. (2024). A Study on the Development and Validation of Generative AI Literacy Measurement Tool for Elementary and Secondary Teachers. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 24(22), 697–708. <https://doi.org/ART003141368>
- Li, J., & Zhang, Q. (2026). Teacher identity negotiation in AI-enhanced higher education and its implications for professional development. *Teaching and Teacher Education*, 176, 105499. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105499>
- Mah, C., Walker, H., Phalen, L., Levine, S., Beck, S. W., & Pittman, J. (2024). Beyond CheatBots: Examining Tensions in Teachers' and Students' Perceptions of Cheating and Learning with ChatGPT. *Education Sciences*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/educsci14050500>
- Maphosa, V., & Maphosa, M. (2023). Artificial intelligence in higher education: a bibliometric analysis and topic modeling approach. *Applied Artificial Intelligence*, 37(1), 2261730. <https://doi.org/10.1080/08839514.2023.2261730>
- Martin, A. J., Collie, R. J., Kennett, R., Liu, D., Ginns, P., Sudimantara, L. B., Dewi, E. W., & Rüschenpöhler, L. G. (2025). Integrating generative AI and load reduction instruction to individualize and optimize students' learning. *Learning and Individual Differences*, 121(December 2024). <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102723>
- Mortlock, R., & Lucas, C. (2024). Generative artificial intelligence (Gen-AI) in pharmacy education: Utilization and implications for academic integrity: A scoping review. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 15, 100481. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100481>
- Nam, B. H., & Bai, Q. (2023). ChatGPT and its ethical implications for STEM research and higher education: a media discourse analysis. *International Journal of STEM Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00452-5>
- Otto, S., Ejsing-Duun, S., & Lindsay, E. (2025). Disruptive tensions and emerging practices: an exploratory inquiry into student perspectives on generative Artificial Intelligence in a problem-based learning environment. *Education and Information Technologies*, 30(13), 19111–19140. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13533-5>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Qadhi, S. M., Alduais, A., Chaaban, Y., & Khraisheh, M. (2024). Generative AI, Research Ethics, and Higher Education Research: Insights from a Scientometric Analysis. *Information (Switzerland)*, 15(6), 1–22. <https://doi.org/10.3390/info15060325>
- Rahimi, M., Fathi, J., & Zou, D. (2025). Exploring the impact of automated written corrective feedback on the academic writing skills of EFL learners: An activity theory perspective. *Education and Information Technologies*, 30(3), 2691–2735. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12896-5>
- Shen, W., Chai, C., Chiu, T. K. F., Yau, K. W., Meng, H., King, I., Wong, S., & Yam, Y. (2026). Pedagogy first, technology second: Cross-level relationships between teacher professional knowledge and student learning in artificial intelligence (AI) education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 10, 100564. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.caeai.2026.100564>
- Shi, H., & Aryadoust, V. (2024). A systematic review of AI-based automated written feedback research. *ReCALL*, 36(2), 187–209. <https://doi.org/DOI: 10.1017/S0958344023000265>
- Sousa, A. E., & Cardoso, P. (2025). Use of Generative AI by Higher Education Students. *Electronics (Switzerland)*, 14(7), 1–20. <https://doi.org/10.3390/electronics14071258>
- Susnjak, T. (2023). *PRISMA-DFLLM: An Extension of PRISMA for Systematic Literature Reviews using Domain-specific Finetuned Large Language Models*. 1–20.
- Vetter, M. A., Lucia, B., Jiang, J., & Othman, M. (2024). Towards a framework for local

-
- interrogation of AI ethics: A case study on text generators, academic integrity, and composing with ChatGPT. *Computers and Composition*, 71, 102831. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compcom.2024.102831>
- Wang, L., & Ren, B. (2024). Enhancing Academic Writing in a Linguistics Course with Generative AI: An Empirical Study in a Higher Education Institution in Hong Kong. *Education Sciences*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/educsci14121329>
- Wang, S., & Zhang, H. (2026). Digital mentor paradox: Transforming algorithmic anxiety into professional growth through AI-scaffolded pedagogical reasoning and identity. *Teaching and Teacher Education*, 176, 105526. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105526>
- Williamson, B., Macgilchrist, F., & Potter, J. (2023). Re-examining AI, automation and datafication in education. *Learning, Media and Technology*, 48(1), 1–5. <https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2167830>
- Wu, C., Zhang, H., & Carroll, J. M. (2024). AI Governance in Higher Education: Case Studies of Guidance at Big Ten Universities. *Future Internet*, 16(10). <https://doi.org/10.3390/fi16100354>
- Yan, W., Nakajima, T., & Sawada, R. (2024). Benefits and Challenges of Collaboration between Students and Conversational Generative Artificial Intelligence in Programming Learning: An Empirical Case Study. *Education Sciences*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/educsci14040433>
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review. *Smart Learning Environments*, 11(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>