

Etika Profesional Guru dalam Penggunaan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran

Muhammad Burhan Ashfiya'

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

burhanashfy@gmail.com

Abstract

The development of Artificial Intelligence (AI) in education has brought significant transformation to teaching practices, particularly in enhancing teachers' productivity through the automation of pedagogical and administrative tasks. This study aims to analyze teachers' professional ethics in the use of AI in learning and to identify its implications for teacher professionalism in the digital era. This study employed a qualitative approach with library research as the research design, using the Narrative Literature Review (NLR) method to examine, analyze, and synthesize various scholarly works related to AI integration, teacher productivity, and ethical challenges in education. The findings indicate that AI contributes positively to improving teachers' efficiency, particularly in lesson planning, instructional media development, and the personalization of learning materials according to students' needs. The study also reveals that the use of AI raises several professional ethical challenges, including algorithmic bias, academic integrity concerns, student data privacy risks, and the potential reduction of humanistic interaction in the learning process. These conditions emphasize that teacher professionalism in the AI era is not solely determined by technological competence, but also by reflective capacity, digital ethical literacy, and moral responsibility in managing technology wisely. This study contributes to strengthening the concept of teachers' professional ethics as a fundamental framework to ensure that AI supports educational goals that are human-centered, responsible, and oriented toward students' character development.

Keywords: Artificial Intelligence, teacher professional ethics, teacher productivity, digital ethical literacy, human-centered learning.

Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan telah menghadirkan transformasi signifikan dalam praktik pembelajaran, terutama dalam meningkatkan produktivitas guru melalui otomatisasi tugas pedagogis dan administrasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis etika profesional guru dalam penggunaan AI pada pembelajaran serta mengidentifikasi implikasinya terhadap profesionalisme pendidik di era digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian library research melalui metode Narrative Literature Review (NLR), yang dilakukan dengan menelaah, menganalisis, dan mensintesis berbagai literatur ilmiah terkait integrasi AI, produktivitas guru, dan tantangan etika dalam pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI berkontribusi positif terhadap efisiensi kerja guru, seperti dalam penyusunan perangkat ajar, pengembangan media pembelajaran, serta personalisasi materi sesuai kebutuhan peserta didik. Temuan penelitian juga mengungkap bahwa penggunaan AI memunculkan berbagai tantangan etika profesional, meliputi risiko bias algoritma, integritas akademik, keamanan data peserta didik, serta potensi berkurangnya interaksi humanistik dalam pembelajaran. Kondisi tersebut menegaskan bahwa profesionalisme guru di era AI tidak hanya ditentukan oleh kompetensi teknologi, tetapi juga oleh kemampuan reflektif, literasi etika digital, dan tanggung jawab moral dalam mengelola teknologi secara bijaksana. Penelitian ini berkontribusi pada penguatan konsep etika profesional guru sebagai fondasi utama dalam memastikan penggunaan AI tetap mendukung tujuan pendidikan yang humanis, bertanggung jawab, dan berorientasi pada pembentukan karakter peserta didik.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence, etika profesional guru, produktivitas guru, literasi etika digital, pembelajaran humanis.*

PENDAHULUAN

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan global, termasuk pendidikan. Teknologi AI tidak lagi hanya digunakan untuk kebutuhan industri dan bisnis, tetapi telah memasuki ruang pembelajaran melalui penggunaan chatbot, adaptive learning system, automated assessment, hingga analisis perilaku belajar peserta didik. Laporan UNESCO menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan meningkat secara signifikan sejak berkembangnya teknologi generative AI seperti ChatGPT pada tahun 2023. Kehadiran AI dinilai mampu meningkatkan efisiensi pembelajaran, personalisasi materi, serta mempercepat akses informasi bagi guru dan peserta didik. Fenomena tersebut menjadikan AI sebagai salah satu transformasi digital paling berpengaruh dalam sistem pendidikan abad ke-21. Menurut (Efendi dkk., 2025), AI telah mengubah paradigma pembelajaran dari model konvensional menuju pembelajaran berbasis data, otomatisasi, dan interaksi digital yang lebih kompleks.

Pemanfaatan AI dalam pendidikan memberikan dampak global yang sangat luas terhadap praktik pedagogis dan profesionalisme tenaga pendidik. Guru mulai menggunakan AI untuk menyusun perangkat ajar, membuat soal evaluasi, mengembangkan media pembelajaran, hingga melakukan asesmen otomatis. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa AI berpotensi meningkatkan produktivitas guru dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, perkembangan tersebut juga menimbulkan tantangan baru terkait validitas informasi, plagiarisme akademik, bias algoritma, serta ketergantungan teknologi dalam aktivitas pendidikan. Menurut (Raharjo & Rohmadi, 2025), penggunaan AI yang tidak disertai regulasi etis dapat menggeser nilai humanisme pendidikan dan mengurangi peran reflektif guru dalam proses pembelajaran. Perdebatan mengenai AI kemudian berkembang bukan hanya pada aspek teknologinya, tetapi juga pada dimensi etika profesional guru dalam mengelola penggunaan teknologi tersebut secara bertanggung jawab.

Kajian mengenai etika penggunaan AI dalam pendidikan semakin berkembang seiring meningkatnya integrasi teknologi digital di sekolah dan perguruan tinggi. Perspektif optimis memandang AI sebagai inovasi yang mampu memperkuat efektivitas pembelajaran dan mendukung kompetensi guru abad ke-21. Menurut (Khoirawati dkk., 2025), sebagian besar pendidik menunjukkan tingkat kenyamanan dan kesiapan yang cukup baik dalam menggunakan AI sebagai alat bantu pembelajaran. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa guru mulai menerima AI sebagai bagian dari transformasi pendidikan modern. Perspektif lain justru menunjukkan adanya kekhawatiran terhadap penyalahgunaan AI dalam pendidikan, terutama berkaitan dengan integritas akademik dan penurunan kemampuan berpikir kritis peserta didik. (Habibulloh, 2025) menjelaskan bahwa penggunaan AI tanpa pengawasan etis berpotensi menciptakan ketergantungan peserta didik terhadap teknologi dan mengurangi orisinalitas proses belajar.

Pembahasan mengenai etika profesional guru dalam penggunaan AI tidak dapat dilepaskan dari teori profesionalisme guru dan etika pendidikan. Profesionalisme guru menekankan bahwa pendidik tidak hanya memiliki kompetensi pedagogik dan teknologi, tetapi juga tanggung jawab moral dalam proses pembelajaran. Teori etika profesi pendidikan memandang guru sebagai figur yang memiliki kewajiban menjaga integritas, kejujuran akademik, dan nilai kemanusiaan dalam pembelajaran. Menurut (Albab & Ta'rifin, 2025), transformasi

pendidikan berbasis AI telah mengubah identitas profesional guru dari sekadar penyampai informasi menjadi fasilitator pembelajaran digital yang harus mampu mengambil keputusan etis dalam penggunaan teknologi. Perubahan tersebut menunjukkan adanya evolusi pemikiran mengenai profesionalisme guru di era digital. Guru tidak lagi hanya dituntut menguasai teknologi, tetapi juga memahami batas moral dan etika dalam penggunaannya.

Permasalahan etika penggunaan AI dalam pendidikan mulai terlihat melalui berbagai praktik pembelajaran di lapangan. Guru sering menggunakan AI untuk menghasilkan materi ajar secara instan tanpa melakukan proses verifikasi terhadap akurasi informasi yang dihasilkan. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan penyebaran informasi yang tidak valid kepada peserta didik. Menurut (Isdayani dkk., 2024), implementasi AI dalam pendidikan Indonesia masih menghadapi persoalan terkait keamanan data, transparansi algoritma, dan lemahnya regulasi penggunaan teknologi. Permasalahan lain muncul ketika peserta didik memanfaatkan AI untuk menyelesaikan tugas secara otomatis tanpa proses berpikir kritis. Situasi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan AI tidak hanya memerlukan kemampuan teknis, tetapi juga kesadaran etis dari guru sebagai pengendali utama proses pembelajaran.

Urgensi penelitian mengenai etika profesional guru semakin meningkat karena perkembangan AI berlangsung lebih cepat dibandingkan kesiapan regulasi dan kompetensi etis pendidik. Penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat menimbulkan krisis integritas akademik dalam dunia pendidikan. Menurut (Hariyanti, 2025), tantangan etika AI dalam evaluasi pembelajaran di Indonesia meliputi manipulasi hasil asesmen, bias sistem otomatis, dan kurangnya pemahaman guru terhadap prinsip etika digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendidikan memerlukan pedoman moral yang jelas dalam pemanfaatan AI. Guru memiliki posisi strategis dalam memastikan bahwa teknologi digunakan untuk mendukung pembelajaran, bukan menggantikan proses berpikir dan nilai kemanusiaan peserta didik. Penelitian terkait etika profesional guru menjadi penting untuk mengidentifikasi bentuk tanggung jawab moral pendidik dalam menghadapi transformasi teknologi pendidikan.

Konteks pendidikan Indonesia memiliki karakteristik tersendiri dalam implementasi AI pada pembelajaran. Tingkat literasi digital guru yang beragam menyebabkan penggunaan AI belum merata di berbagai satuan pendidikan. Sebagian guru telah mampu memanfaatkan AI secara produktif, sedangkan sebagian lainnya masih mengalami kesulitan memahami fungsi dan batas etis penggunaannya. Menurut (Husna & Zakiah, 2025), pengembangan keterampilan etis guru dalam penggunaan AI masih menghadapi kendala berupa minimnya pelatihan, rendahnya regulasi institusional, dan kurangnya panduan implementasi AI di sekolah. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa transformasi digital pendidikan Indonesia belum sepenuhnya diimbangi dengan penguatan etika profesional guru. Kondisi ini menjadikan kajian mengenai etika penggunaan AI relevan untuk dikaji dalam konteks pendidikan nasional.

Penelitian terdahulu mengenai AI dalam pendidikan sebagian besar berfokus pada aspek efektivitas teknologi, kesiapan digital guru, dan implementasi AI dalam pembelajaran. (Efendi dkk., 2025) lebih menekankan pada peluang pedagogis dan implikasi teknologi AI dalam pendidikan modern. (Raharjo & Rohmadi, 2025) membahas tantangan implementasi AI dalam manajemen pendidikan dan pertimbangan etika secara umum. (Rosyanto dkk., 2025) mengkaji etika penggunaan kurikulum berbasis AI pada guru sekolah menengah kejuruan. Kajian-kajian tersebut menunjukkan bahwa pembahasan mengenai AI dalam pendidikan masih dominan pada aspek teknologi dan kebijakan. Penelitian yang secara spesifik membahas etika profesional guru

dalam penggunaan AI sebagai bagian dari identitas dan tanggung jawab profesi masih relatif terbatas, terutama dalam konteks pendidikan Indonesia.

Kesenjangan penelitian terlihat pada minimnya kajian yang mengintegrasikan konsep profesionalisme guru dengan etika penggunaan AI dalam praktik pembelajaran. Sebagian penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan literature review dan systematic review untuk memetakan tantangan AI dalam pendidikan. Pendekatan tersebut belum banyak menggali dimensi etika profesional guru secara komprehensif, khususnya mengenai tanggung jawab moral, pengambilan keputusan etis, dan nilai humanistik dalam penggunaan AI. Menurut (Hidayati, 2026), integrasi AI dalam pembelajaran menuntut guru untuk memiliki keseimbangan antara kompetensi teknologi dan kesadaran etis dalam mendidik peserta didik. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan penelitian yang lebih mendalam mengenai bagaimana etika profesional guru diposisikan di tengah transformasi pendidikan berbasis AI. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus analisis terhadap etika profesional guru sebagai fondasi utama penggunaan AI yang bertanggung jawab dalam pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis etika profesional guru dalam penggunaan Artificial Intelligence pada pembelajaran serta mengidentifikasi tantangan dan implikasi moral yang muncul dalam praktik pendidikan digital. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian profesionalisme guru dan etika pendidikan di era teknologi AI. Hasil penelitian juga diharapkan menjadi rujukan praktis bagi guru, sekolah, dan pengambil kebijakan dalam menyusun pedoman penggunaan AI yang etis dalam pembelajaran. Kajian ini penting untuk memastikan bahwa pemanfaatan AI tetap selaras dengan nilai pendidikan, integritas akademik, dan prinsip humanisme. Pemahaman yang komprehensif mengenai etika profesional guru diharapkan mampu menciptakan sistem pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi tanpa menghilangkan esensi moral dalam pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian library research melalui metode Narrative Literature Review (NLR) untuk mengkaji etika profesional guru dalam penggunaan Artificial Intelligence (AI) pada pembelajaran. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman konseptual dan interpretatif secara mendalam terhadap perkembangan etika profesional guru di tengah transformasi teknologi pendidikan berbasis AI. Menurut (Zed, 2020), penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang menjadikan sumber literatur sebagai data utama untuk dianalisis secara sistematis dan kritis. Narrative Literature Review digunakan untuk menelaah, membandingkan, dan mensintesis berbagai hasil penelitian tanpa menggunakan prosedur statistik sebagaimana systematic review sehingga memungkinkan peneliti memahami dinamika isu secara lebih kontekstual dan reflektif (Snyder, 2019). Sumber data penelitian diperoleh dari artikel ilmiah nasional dan internasional bereputasi yang dipublikasikan pada rentang tahun 2020–2026 melalui database Google Scholar, Scopus, dan Crossref dengan kata kunci “teacher professional ethics”, “Artificial Intelligence in education”, “AI ethics”, dan “teacher professionalism”. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui proses identifikasi, seleksi, klasifikasi, dan dokumentasi artikel berdasarkan relevansi tema, tujuan penelitian, metode, serta temuan penelitian yang berkaitan dengan etika profesional guru dalam penggunaan AI pada pembelajaran. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar dokumentasi dan matriks analisis literatur yang berfungsi untuk mengorganisasi data penelitian secara sistematis meliputi identitas artikel, fokus kajian, metode penelitian, hasil penelitian, serta relevansi artikel terhadap fokus penelitian. Menurut (Yusuf,

2021), matriks analisis literatur digunakan untuk membantu peneliti melakukan sintesis data secara lebih terstruktur dan meminimalkan bias interpretasi selama proses analisis berlangsung. Analisis data dilakukan menggunakan teknik content analysis untuk mengidentifikasi pola temuan, kecenderungan isu etika, tantangan profesionalisme guru, serta implikasi penggunaan AI dalam pembelajaran. Validitas data dilakukan melalui triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai hasil penelitian yang memiliki keterkaitan tema sehingga menghasilkan sintesis kajian yang objektif, komprehensif, dan relevan dengan perkembangan pendidikan berbasis Artificial Intelligence.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Produktivitas Guru dan Tantangan Etika Profesional dalam Penggunaan Artificial Intelligence pada Pembelajaran

Kajian literatur terhadap artikel yang dipublikasikan pada rentang tahun 2023–2026 menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan mengalami peningkatan yang sangat signifikan, terutama setelah berkembangnya teknologi generative AI seperti ChatGPT, Gemini, dan Copilot. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa AI mulai digunakan guru dalam berbagai aktivitas pembelajaran, meliputi penyusunan perangkat ajar, pembuatan evaluasi pembelajaran, pengembangan media pembelajaran digital, hingga analisis hasil belajar peserta didik. Menurut (Efendi dkk., 2025), penggunaan AI mampu meningkatkan efisiensi pedagogis dan mempercepat proses administrasi pembelajaran sehingga guru memiliki lebih banyak ruang untuk melakukan penguatan interaksi belajar. Temuan serupa dikemukakan oleh (Paramita dkk., 2025) dan (Syahputra dkk., 2025) yang menjelaskan bahwa AI berkontribusi terhadap transformasi pembelajaran modern melalui otomatisasi proses akademik dan personalisasi materi pembelajaran. Kajian bibliometrik yang dilakukan oleh (Aulia dkk., 2026) menunjukkan bahwa tema kompetensi guru berbasis AI mengalami citation burst yang tinggi sejak tahun 2024, terutama pada isu ethical AI, teacher readiness, dan pedagogical transformation. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa AI tidak lagi dipandang sebagai teknologi tambahan yang digunakan secara insidental, melainkan telah terintegrasi ke dalam berbagai tahapan proses pendidikan. Bentuk integrasi tersebut terlihat dari pemanfaatan AI dalam perencanaan pembelajaran, pengembangan bahan ajar, penyusunan instrumen evaluasi, pemberian umpan balik, hingga analisis capaian belajar peserta didik. Berdasarkan temuan penelitian yang dikaji, guru tidak hanya menggunakan AI untuk menyelesaikan tugas administratif, tetapi juga mulai memanfaatkan teknologi tersebut sebagai mitra dalam pengambilan keputusan pedagogis, seperti menyesuaikan materi dengan kebutuhan peserta didik dan mengidentifikasi kesulitan belajar secara lebih cepat. Kondisi ini menunjukkan adanya pergeseran fungsi AI dari sekadar alat bantu teknis menjadi bagian dari ekosistem kerja profesional guru.

Fenomena tersebut terjadi karena perkembangan generative AI menawarkan kemudahan akses, kecepatan pemrosesan informasi, serta kemampuan menghasilkan konten pendidikan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Di tengah meningkatnya tuntutan administrasi dan kompleksitas pembelajaran abad ke-21, AI dipandang mampu membantu guru mengelola berbagai tugas secara lebih efisien tanpa mengurangi kualitas layanan pendidikan. Oleh karena itu, penggunaan AI berkembang secara luas di berbagai konteks pendidikan dan secara bertahap menjadi komponen yang melekat dalam praktik pembelajaran sehari-hari.

Implikasinya, transformasi digital dalam pendidikan tidak lagi hanya menuntut penguasaan teknologi, tetapi juga mengharuskan guru mengembangkan kompetensi baru yang

mencakup literasi AI, kemampuan evaluasi kritis terhadap keluaran teknologi, serta keterampilan pedagogis yang mampu mengintegrasikan kecerdasan buatan dengan kebutuhan belajar peserta didik. Temuan ini mengindikasikan bahwa profesionalisme guru pada era AI tidak lagi diukur semata-mata dari kemampuan mengajar, tetapi juga dari kapasitasnya dalam memanfaatkan teknologi secara efektif, adaptif, dan bertanggung jawab untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Hasil sintesis literatur juga menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas guru melalui AI diikuti oleh munculnya persoalan etika profesional yang semakin kompleks. Sebagian besar penelitian menempatkan guru sebagai aktor utama yang bertanggung jawab dalam mengendalikan penggunaan AI secara etis dalam pembelajaran. Menurut (Gouseti dkk., 2025), persoalan utama dalam penggunaan AI di sekolah berkaitan dengan transparansi algoritma, bias data, keamanan privasi peserta didik, dan integritas akademik. (Habibulloh, 2025) menjelaskan bahwa guru dan peserta didik memiliki persepsi yang ambivalen terhadap AI karena teknologi tersebut dipandang membantu proses belajar, tetapi sekaligus berpotensi menciptakan ketergantungan intelektual. Temuan dari (Nofirman dkk., 2025) memperlihatkan bahwa sikap positif terhadap AI cenderung meningkat ketika guru memiliki pemahaman etika digital yang baik. Kajian yang dilakukan oleh (Karakuş dkk., 2025) bahkan menunjukkan bahwa pengambilan keputusan etis manusia dalam situasi pendidikan masih dinilai lebih kontekstual dibandingkan sistem AI otomatis. Situasi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas pembelajaran berbasis AI tidak dapat dipisahkan dari dimensi moral dan profesionalisme guru. Fenomena ini terjadi karena AI pada hakikatnya merupakan teknologi yang bekerja berdasarkan pola data dan probabilitas, bukan berdasarkan pertimbangan nilai-nilai kemanusiaan yang menjadi fondasi utama pendidikan. Meskipun AI mampu membantu guru dalam menyusun materi, melakukan asesmen, memberikan umpan balik, dan mengelola administrasi pembelajaran secara lebih efisien, teknologi tersebut tidak memiliki kemampuan untuk memahami secara utuh konteks sosial, emosional, budaya, maupun karakteristik individual peserta didik. Oleh sebab itu, keputusan akhir mengenai bagaimana teknologi digunakan, sejauh mana hasil AI dapat diterapkan, dan apakah keputusan tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan tetap memerlukan pertimbangan etis dari guru sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran.

Temuan ini memperlihatkan adanya hubungan yang erat antara kompetensi teknologi dan kompetensi etika dalam praktik pendidikan modern. Hasil penelitian (Gouseti dkk., 2025; Habibulloh, 2025; Nofirman dkk., 2025; Karakuş dkk., 2025) secara kolektif menunjukkan bahwa efektivitas AI tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan sistem yang digunakan, tetapi juga oleh kapasitas guru dalam melakukan evaluasi kritis terhadap keluaran teknologi tersebut. Semakin tinggi kemampuan guru dalam memahami etika digital, semakin besar peluang AI dimanfaatkan sebagai instrumen pendukung pembelajaran yang konstruktif. Sebaliknya, rendahnya kesadaran etis dapat menyebabkan guru menerima rekomendasi AI secara pasif tanpa melakukan verifikasi terhadap potensi bias, kesalahan informasi, maupun dampaknya terhadap perkembangan peserta didik.

Dari perspektif pedagogis, temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi AI telah menggeser fokus kompetensi guru dari sekadar kemampuan mengoperasikan teknologi menuju kemampuan melakukan penilaian profesional terhadap penggunaan teknologi tersebut. Guru tidak lagi hanya dituntut mampu menggunakan AI, tetapi juga harus mampu menentukan kapan AI layak digunakan, kapan hasil AI perlu dikoreksi, serta bagaimana memastikan bahwa penggunaan teknologi tetap sejalan dengan prinsip keadilan, inklusivitas, integritas akademik, dan

perlindungan privasi peserta didik. Dengan kata lain, perkembangan AI justru memperkuat pentingnya peran guru sebagai pengambil keputusan moral dalam pembelajaran.

Apabila terjadi pemisahan antara pemanfaatan AI dan dimensi moral, maka proses pendidikan berpotensi mengalami reduksi makna menjadi sekadar aktivitas yang berorientasi pada efisiensi teknis dan pencapaian hasil akademik. Dalam kondisi tersebut, peserta didik dapat mengalami ketergantungan yang berlebihan terhadap teknologi sehingga kemampuan berpikir kritis, kreativitas, refleksi diri, dan kemandirian belajar menjadi kurang berkembang. Selain itu, penggunaan AI tanpa pengawasan etis juga berpotensi meningkatkan risiko plagiarisme, penyalahgunaan data pribadi, diskriminasi akibat bias algoritma, serta menurunnya kualitas interaksi humanis antara guru dan peserta didik. Dampak jangka panjangnya adalah terbentuknya lingkungan pembelajaran yang efisien secara teknologis tetapi lemah dalam pengembangan karakter, nilai moral, dan tanggung jawab sosial.

Dengan demikian, hasil sintesis literatur ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi AI dalam pendidikan tidak dapat diukur hanya dari peningkatan produktivitas atau efisiensi kerja guru. Keberhasilan tersebut juga ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan pertimbangan etis, nilai-nilai kemanusiaan, dan tanggung jawab profesional ke dalam setiap praktik penggunaan AI. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa transformasi pendidikan berbasis AI pada masa depan harus dibangun melalui keseimbangan antara inovasi teknologi dan kebijaksanaan pedagogis agar teknologi berfungsi sebagai sarana pemberdayaan manusia, bukan pengganti peran kemanusiaan dalam pendidikan.

Karakteristik data penelitian menunjukkan bahwa mayoritas studi mengenai AI dalam pendidikan menggunakan pendekatan *systematic literature review*, *bibliometric analysis*, dan survei persepsi guru terkait kesiapan penggunaan AI. Penelitian dengan pendekatan empiris mendalam mengenai etika profesional guru masih relatif terbatas. Menurut (Khoirawati dkk., 2025), sebagian besar penelitian masih berorientasi pada kenyamanan penggunaan AI dan kesiapan teknologi guru dibandingkan eksplorasi aspek etika profesional. Kondisi tersebut diperkuat oleh temuan (Husna & Zakiah, 2025) yang menunjukkan bahwa kajian keterampilan etis guru dalam penggunaan AI di Indonesia masih berada pada tahap konseptual dan belum banyak menyentuh implementasi praktik pedagogis secara nyata. Penelitian internasional yang dilakukan oleh (Mouta dkk., 2025) menunjukkan bahwa pengembangan *professional learning* berbasis AI harus diintegrasikan dengan pendidikan etika dan penguatan *agency* guru. Temuan ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma penelitian dari sekadar kompetensi teknis menuju kompetensi etis dan humanistik dalam penggunaan AI pada pembelajaran. Perubahan arah penelitian tersebut memperlihatkan bahwa dimensi etika profesional guru menjadi isu sentral dalam diskursus pendidikan digital kontemporer.

Distribusi fokus penelitian dalam kajian literatur memperlihatkan adanya empat tema dominan, yaitu produktivitas pembelajaran berbasis AI, tantangan etika penggunaan AI, transformasi profesionalisme guru, dan humanisasi pendidikan digital. Menurut (Azzahra & Ardiansyah, 2025), AI telah mengubah peran guru dari pusat informasi menjadi fasilitator pembelajaran yang harus mampu memverifikasi informasi digital secara kritis. Temuan dari (Hidayati, 2026) menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran menuntut keseimbangan antara kompetensi teknologi dan tanggung jawab moral guru. Penelitian (Pradita dkk., 2025) menjelaskan bahwa humanisasi pembelajaran berbasis AI menjadi penting agar proses pendidikan tidak kehilangan nilai empati, refleksi moral, dan interaksi sosial antarmanusia. Kajian (Lodhi & Roehrig, 2026) juga menekankan pentingnya *human-centered AI* dalam pendidikan agar

teknologi tidak mendominasi relasi pedagogis secara berlebihan. Sintesis tersebut memperlihatkan bahwa produktivitas guru yang meningkat melalui AI harus tetap berada dalam kerangka etika profesional dan nilai kemanusiaan pendidikan. Dengan demikian, penggunaan AI dalam pembelajaran tidak hanya dipahami sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai transformasi moral dan pedagogis dalam profesi keguruan

Tabel 1. Distribusi Temuan Utama Literatur

Fokus Temuan	Kecenderungan Temuan	Sumber Dominan
AI meningkatkan efisiensi pembelajaran	Sangat Tinggi	(Efendi dkk., 2025; Paramita dkk., 2025)
Tantangan etika AI	Tinggi	(Gouseti dkk., 2025; Habibulloh, 2025)
Transformasi profesionalisme guru	Tinggi	(Albab & Ta'rifin, 2025; Hidayati, 2026)
Humanisasi pendidikan digital	Sedang–Tinggi	(Pradita dkk., 2025; Lodhi & Roehrig, 2026)
Regulasi penggunaan AI	Sedang	(Pitaloka, 2025; Raharjo & Rohmadi, 2025)
Literasi etika guru	Sedang	(Husna & Zakiah, 2025; Mirnawati & Rosadi, 2025)

Sintesis Produktivitas Guru dan Etika Profesional dalam Penggunaan Artificial Intelligence pada Pembelajaran

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa Artificial Intelligence (AI) secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas guru dalam proses pembelajaran, terutama pada aspek efisiensi kerja pedagogis, pengelolaan administrasi pembelajaran, serta pengembangan sumber belajar digital. Berbagai penelitian menjelaskan bahwa guru mulai memanfaatkan AI untuk menyusun modul ajar, menghasilkan soal evaluasi otomatis, membuat media pembelajaran interaktif, dan melakukan analisis kebutuhan belajar peserta didik secara lebih cepat. Menurut (Efendi dkk., 2025), penggunaan AI mampu mempercepat proses pembelajaran berbasis personalisasi sehingga guru dapat menghemat waktu dalam aktivitas administratif dan lebih fokus pada penguatan interaksi edukatif. Temuan tersebut diperkuat oleh (Paramita dkk., 2025) yang menyatakan bahwa AI memberikan kemudahan bagi guru dalam mengakses referensi pembelajaran dan menyusun materi secara adaptif sesuai kebutuhan peserta didik. Kajian bibliometrik yang dilakukan oleh (Aulia dkk., 2026) memperlihatkan bahwa isu *teacher productivity* dan *AI-integrated pedagogy* menjadi tema dengan pertumbuhan publikasi tercepat dalam lima tahun terakhir. Penelitian (Desrizal dkk., 2025) juga menunjukkan bahwa guru SMK memandang AI sebagai alat bantu yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa AI telah menjadi instrumen strategis dalam mendukung transformasi profesionalisme guru di era digital.

Peningkatan produktivitas guru melalui AI tidak sepenuhnya dipandang sebagai perkembangan yang bebas dari persoalan etika. Sintesis temuan menunjukkan bahwa

penggunaan AI dalam pembelajaran menimbulkan berbagai dilema profesional yang berkaitan dengan integritas akademik, validitas informasi, ketergantungan teknologi, dan hilangnya dimensi humanistik pendidikan. Menurut (Gouseti dkk., 2025), implementasi AI dalam pendidikan sering kali menghadirkan persoalan bias algoritma, lemahnya transparansi sistem, dan risiko penyalahgunaan data peserta didik. (Habibulloh, 2025) menjelaskan bahwa sebagian guru mengkhawatirkan penggunaan AI yang berlebihan dapat mengurangi proses berpikir kritis dan kreativitas peserta didik karena teknologi cenderung memberikan jawaban instan. Temuan serupa dikemukakan oleh (Hendry & Sumartiningsih, 2026) yang menyatakan bahwa generative AI berpotensi meningkatkan praktik plagiarisme akademik apabila tidak diimbangi dengan pengawasan etis yang memadai. Kajian yang dilakukan oleh (Pitaloka, 2025) juga menunjukkan bahwa regulasi penggunaan AI di sektor pendidikan Indonesia masih belum memiliki standar etik yang kuat dan spesifik. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa produktivitas berbasis AI harus dibarengi dengan penguatan etika profesional guru agar teknologi tidak menggeser esensi pendidikan sebagai proses humanisasi.

Analisis literatur menunjukkan bahwa profesionalisme guru di era AI tidak lagi hanya diukur melalui penguasaan kompetensi pedagogik dan teknologi, tetapi juga melalui kemampuan pengambilan keputusan etis dalam penggunaan teknologi pendidikan. Menurut (Albab & Ta'rifin, 2025) transformasi profesi guru di era AI telah mengubah identitas pendidik menjadi mediator moral yang harus mampu menyeimbangkan inovasi teknologi dengan nilai kemanusiaan. Temuan tersebut diperkuat oleh (Dzakirah dkk., 2026) yang menjelaskan bahwa etika profesi guru dalam penggunaan teknologi pendidikan mencakup tanggung jawab moral, kejujuran akademik, dan perlindungan psikologis peserta didik dari dampak negatif teknologi digital. Penelitian (Karakuş dkk., 2025) menunjukkan bahwa manusia masih memiliki keunggulan dalam pengambilan keputusan etis yang bersifat kontekstual dibandingkan sistem AI otomatis. Situasi ini menunjukkan bahwa AI tidak dapat menggantikan peran reflektif dan moral guru dalam proses pendidikan. Menurut (Vinci dkk., 2026), literasi AI guru harus dikembangkan bersamaan dengan ethical literacy agar transformasi digital pendidikan tetap berada dalam kerangka pedagogi yang humanis dan berorientasi pada relasi sosial. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa etika profesional menjadi fondasi utama dalam memastikan penggunaan AI tetap mendukung tujuan pendidikan yang bermartabat.

Sintesis hasil penelitian juga menunjukkan adanya hubungan yang erat antara literasi digital guru dengan kemampuan penggunaan AI secara bertanggung jawab. Guru yang memiliki pemahaman teknologi dan etika digital yang baik cenderung lebih mampu memanfaatkan AI sebagai alat bantu pedagogis tanpa kehilangan kontrol profesional dalam pembelajaran. Menurut (Huynh dkk., 2025), pelatihan profesional berbasis responsible AI mampu meningkatkan kesadaran guru terhadap penggunaan teknologi yang aman, etis, dan transparan dalam pendidikan. Temuan tersebut didukung oleh (Husna & Zakiah, 2025) yang menyatakan bahwa keterampilan etis guru dalam penggunaan AI perlu dikembangkan melalui pendidikan profesional berkelanjutan agar guru mampu menghadapi tantangan teknologi secara kritis. Penelitian (Mirnawati & Rosadi, 2025) menunjukkan bahwa guru yang memiliki literasi etika digital lebih mampu mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran coding dan teknologi tanpa mengabaikan nilai moral peserta didik. Kajian (Sudirman dkk., 2025) juga memperlihatkan bahwa persepsi positif guru terhadap AI meningkat ketika terdapat pendampingan institusional dan pedoman penggunaan teknologi yang jelas. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa produktivitas guru melalui AI sangat dipengaruhi oleh kesiapan etis dan kapasitas literasi digital yang dimiliki guru.

Hasil analisis memperlihatkan bahwa sebagian besar penelitian sepakat bahwa AI berpotensi meningkatkan produktivitas guru dalam pembelajaran, tetapi teknologi tersebut tidak dapat diposisikan sebagai pengganti penuh peran pendidik. Menurut (Lodhi & Roehrig, 2026), pendidikan berbasis AI harus tetap mempertahankan pendekatan human-centered learning agar relasi pedagogis tidak berubah menjadi hubungan mekanis antara teknologi dan peserta didik. Kajian (Pradita dkk., 2025) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis AI tetap membutuhkan empati, keteladanan moral, dan interaksi sosial yang tidak dapat sepenuhnya direplikasi oleh sistem otomatis. Penelitian (Ramadhanisa dkk., 2025) menegaskan bahwa adab guru dan peserta didik tetap menjadi fondasi utama pembelajaran meskipun teknologi AI semakin berkembang dalam pendidikan modern. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa produktivitas pembelajaran yang dihasilkan AI harus ditempatkan dalam kerangka etika profesional dan nilai humanisme pendidikan. Dengan demikian, sintesis literatur menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi AI dalam pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi, profesionalisme, dan tanggung jawab moral pendidikan.

Tabel 2. Sintesis Analitik Temuan Penelitian

Fokus Analisis	Temuan Dominan	Implikasi
Produktivitas Guru	AI meningkatkan efisiensi pedagogik dan administrasi	Guru lebih adaptif terhadap pembelajaran digital
Tantangan Etika	Risiko plagiarisme, bias AI, ketergantungan teknologi	Perlunya regulasi dan pengawasan etis
Profesionalisme Guru	Guru berperan sebagai mediator moral	Kompetensi etika menjadi penting
Literasi Digital	Berpengaruh terhadap penggunaan AI yang bertanggung jawab	Pelatihan AI dan etika diperlukan
Humanisasi Pendidikan	AI tidak mampu menggantikan empati dan nilai moral guru	Pendidikan harus tetap human-centered

Implikasi Etika Profesional Guru dalam Penggunaan Artificial Intelligence pada Pembelajaran

Hasil interpretasi literatur menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran tidak hanya merepresentasikan perubahan teknologi pendidikan, tetapi juga mencerminkan transformasi paradigma profesionalisme guru di era digital. AI telah menggeser peran guru dari penyampai informasi menjadi fasilitator pembelajaran yang harus mampu melakukan pengawasan etis terhadap penggunaan teknologi secara bijaksana. Menurut (Albab & Ta'rifin, 2025), transformasi pendidikan berbasis AI menyebabkan identitas guru abad ke-21 semakin terkait dengan kemampuan reflektif, adaptif, dan moral dalam menghadapi perkembangan teknologi. Temuan ini memperlihatkan bahwa profesionalisme guru tidak lagi semata-mata diukur melalui penguasaan materi dan kompetensi pedagogik, melainkan juga melalui kapasitas etis dalam mengelola relasi antara teknologi, peserta didik, dan nilai pendidikan. Kajian internasional yang dilakukan oleh (Nguyen dkk., 2023) menegaskan bahwa prinsip utama AI dalam pendidikan harus mencakup fairness, accountability, transparency, dan human control agar teknologi tetap berada dalam kendali manusia. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa perkembangan AI telah membawa konsekuensi filosofis terhadap makna profesi guru dalam

sistem pendidikan modern. Guru pada akhirnya diposisikan sebagai penjaga nilai humanisme di tengah percepatan transformasi digital pendidikan.

Interpretasi terhadap temuan penelitian juga menunjukkan adanya kecenderungan paradoks dalam penggunaan AI pada pembelajaran. AI di satu sisi meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja guru, tetapi di sisi lain berpotensi mengurangi kualitas interaksi manusiawi dalam proses pendidikan. Menurut (Lodhi & Roehrig, 2026), dominasi algoritma dalam pembelajaran dapat menggeser orientasi pendidikan menjadi terlalu mekanistik dan berbasis otomatisasi apabila tidak diimbangi dengan pendekatan human-centered learning. Temuan tersebut diperkuat oleh (Oktafiyana & Herlambang, 2025) yang menjelaskan bahwa pendidikan berbasis AI menghadapi tantangan filosofis terkait hilangnya dimensi reflektif, spiritual, dan emosional dalam relasi pedagogis. Penelitian (Pradita dkk., 2025) menunjukkan bahwa empati, keteladanan moral, dan komunikasi interpersonal tetap menjadi unsur yang tidak dapat digantikan oleh teknologi AI. Kondisi ini memperlihatkan bahwa produktivitas pendidikan yang dihasilkan AI belum tentu sejalan dengan kualitas pembentukan karakter peserta didik. Interpretasi tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan memerlukan keseimbangan antara inovasi teknologi dan nilai-nilai humanistik agar pembelajaran tidak kehilangan makna sosial dan moralnya.

Sintesis interpretatif juga memperlihatkan bahwa tantangan terbesar dalam penggunaan AI bukan terletak pada teknologi itu sendiri, tetapi pada kesiapan etis dan literasi kritis guru dalam memanfaatkan teknologi secara bertanggung jawab. Menurut (Huynh dkk., 2025), keberhasilan implementasi responsible AI dalam pendidikan sangat dipengaruhi oleh mindset profesional guru terhadap etika penggunaan teknologi. Guru yang memiliki kesadaran etis cenderung lebih mampu memanfaatkan AI sebagai alat bantu pedagogis tanpa kehilangan kontrol profesional dalam pembelajaran. Penelitian (Husna & Zakiah, 2025) menunjukkan bahwa rendahnya keterampilan etika digital guru dapat menyebabkan penggunaan AI yang bersifat pragmatis dan tidak reflektif. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan kompetensi AI guru harus diintegrasikan dengan penguatan nilai etika profesi, literasi digital kritis, dan kesadaran moral pendidikan. Kajian (Taufik & Rindaningsih, 2024) juga menegaskan bahwa pelatihan guru di era AI tidak cukup hanya berorientasi pada penguasaan teknologi, tetapi harus mencakup pengembangan tanggung jawab profesional dan kemampuan pengambilan keputusan etis. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pendidikan guru masa depan memerlukan integrasi antara kompetensi teknologi dan kompetensi moral secara simultan.

Analisis interpretatif lebih lanjut menunjukkan bahwa regulasi penggunaan AI dalam pendidikan masih berada pada tahap yang relatif lemah dan fragmentatif, terutama dalam konteks pendidikan Indonesia. Sebagian besar penelitian menyoroti belum adanya standar etik nasional yang secara spesifik mengatur batas penggunaan AI dalam pembelajaran. Menurut (Raharjo & Rohmadi, 2025), lemahnya regulasi menyebabkan implementasi AI di sekolah berjalan secara parsial dan sangat bergantung pada interpretasi individual guru. (Pitaloka, 2025) menjelaskan bahwa regulasi AI pendidikan di Indonesia masih lebih berorientasi pada aspek teknis penggunaan teknologi dibandingkan perlindungan etika dan integritas akademik. Situasi tersebut memperlihatkan adanya kebutuhan mendesak terhadap pengembangan pedoman etika AI pendidikan yang mampu mengatur aspek transparansi penggunaan AI, perlindungan data peserta didik, validitas informasi, dan batas keterlibatan teknologi dalam proses evaluasi pembelajaran. Kajian (Gouseti dkk., 2025) menegaskan bahwa penguatan kebijakan etika AI menjadi salah satu syarat utama terciptanya pendidikan digital yang aman dan bertanggung jawab. Temuan ini

menunjukkan bahwa pengembangan AI dalam pendidikan harus diiringi dengan konstruksi regulasi etik yang komprehensif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Keterbatasan analisis dalam penelitian ini terletak pada penggunaan pendekatan Narrative Literature Review yang lebih menekankan interpretasi konseptual dibandingkan pengukuran empiris secara langsung di lapangan. Sebagian besar sumber literatur yang dianalisis juga masih didominasi oleh kajian konseptual, systematic review, dan studi persepsi sehingga belum banyak menggambarkan praktik etika profesional guru secara empiris dalam konteks pembelajaran nyata. Menurut (Mouta dkk., 2025), penelitian mengenai etika AI pendidikan masih memerlukan eksplorasi lapangan yang lebih mendalam untuk memahami dinamika implementasi teknologi pada praktik pedagogis sehari-hari. Kajian (Santoso dkk., 2026) juga menunjukkan bahwa pengalaman guru dalam menggunakan AI sangat dipengaruhi oleh konteks institusi, budaya sekolah, dan kesiapan infrastruktur digital yang berbeda-beda. Kondisi tersebut menyebabkan generalisasi hasil penelitian masih memiliki keterbatasan kontekstual. Meskipun demikian, penelitian ini tetap memberikan kontribusi penting dalam memperkuat pemahaman teoritis mengenai hubungan antara produktivitas pembelajaran berbasis AI dan etika profesional guru dalam pendidikan modern. Temuan penelitian ini sekaligus membuka peluang penelitian lanjutan yang lebih empiris mengenai implementasi responsible AI dan transformasi profesionalisme guru di era Artificial Intelligence.

Berdasarkan sintesis terhadap berbagai penelitian yang telah dianalisis, ditemukan sejumlah pola temuan yang menunjukkan adanya perubahan mendasar dalam profesionalisme guru pada era Artificial Intelligence. Perubahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan peningkatan produktivitas dan efisiensi kerja, tetapi juga menyangkut aspek etika, pengambilan keputusan pedagogis, serta tantangan regulasi yang mengiringi pemanfaatan teknologi AI dalam pendidikan. Untuk memudahkan pemahaman terhadap hasil interpretasi yang diperoleh, peneliti merangkum temuan-temuan utama beserta makna dan implikasi pendidikannya sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Interpretasi Temuan Penelitian

Aspek Interpretatif	Makna Temuan	Implikasi Pendidikan
Transformasi Profesionalisme Guru	Guru menjadi mediator moral di era AI	Kompetensi etika semakin penting
Paradoks AI dalam Pendidikan	AI meningkatkan efisiensi tetapi mengurangi interaksi humanis	Perlunya human-centered learning
Literasi Etika Guru	Menentukan kualitas penggunaan AI	Pelatihan etika digital diperlukan
Regulasi AI Pendidikan	Masih lemah dan parsial	Dibutuhkan pedoman etik nasional
Keterbatasan Penelitian	Dominan kajian konseptual	Perlu penelitian empiris lapangan

Tabel 3 menunjukkan bahwa transformasi profesionalisme guru merupakan tema yang paling dominan dalam literatur yang dikaji. Guru tidak lagi diposisikan hanya sebagai penyampai pengetahuan, melainkan sebagai mediator moral yang bertanggung jawab mengarahkan

penggunaan AI agar tetap sesuai dengan tujuan pendidikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa perkembangan teknologi justru memperkuat pentingnya peran manusia dalam pembelajaran, terutama dalam aspek pembentukan karakter, pengambilan keputusan etis, dan pendampingan peserta didik.

Selain itu, hasil sintesis mengungkap adanya paradoks dalam pemanfaatan AI di bidang pendidikan. Di satu sisi, AI terbukti meningkatkan efisiensi kerja guru melalui otomatisasi berbagai tugas administratif dan akademik. Namun di sisi lain, peningkatan efisiensi tersebut berpotensi mengurangi intensitas interaksi humanis yang selama ini menjadi inti dari proses pendidikan. Kondisi ini menjelaskan mengapa berbagai penelitian mulai menekankan pentingnya pendekatan *human-centered learning* sebagai strategi untuk menjaga keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan kebutuhan peserta didik akan interaksi sosial yang bermakna.

Temuan lain yang mengemuka adalah pentingnya literasi etika guru dalam menentukan kualitas implementasi AI. Kemampuan teknis semata tidak cukup untuk menjamin penggunaan AI yang bertanggung jawab. Guru perlu memiliki pemahaman mengenai privasi data, integritas akademik, transparansi algoritma, serta potensi bias teknologi agar mampu melakukan evaluasi kritis terhadap hasil yang dihasilkan oleh sistem AI. Oleh karena itu, penguatan kompetensi etika digital menjadi kebutuhan yang semakin mendesak dalam program pengembangan profesional guru.

Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa regulasi AI dalam pendidikan masih menjadi tantangan yang belum terselesaikan secara optimal. Sebagian besar penelitian menyoroti belum adanya pedoman etik yang komprehensif dalam mengatur penggunaan AI di lingkungan pendidikan. Akibatnya, praktik pemanfaatan AI sering kali bergantung pada kebijakan institusi masing-masing sehingga berpotensi menimbulkan perbedaan standar penerapan. Temuan ini mengisyaratkan perlunya pengembangan regulasi dan pedoman etik nasional yang mampu memberikan arah yang jelas bagi seluruh pemangku kepentingan pendidikan.

Lebih lanjut, hasil sintesis memperlihatkan bahwa kajian mengenai AI dan profesionalisme guru masih didominasi oleh penelitian konseptual dan studi literatur. Keterbatasan tersebut menunjukkan bahwa bukti empiris mengenai implementasi AI dalam praktik pembelajaran nyata masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian lapangan dengan pendekatan kualitatif, kuantitatif, maupun *mixed methods* diperlukan untuk menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dampak AI terhadap profesionalisme guru dan kualitas pembelajaran di berbagai konteks pendidikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Artificial Intelligence (AI) memiliki potensi besar dalam meningkatkan produktivitas guru melalui efisiensi pedagogis, otomatisasi administrasi pembelajaran, personalisasi materi ajar, serta pengembangan media pembelajaran digital yang lebih adaptif. Sintesis literatur memperlihatkan bahwa transformasi pendidikan berbasis AI telah mengubah paradigma profesionalisme guru dari sekadar penguasaan kompetensi teknis menuju kemampuan reflektif dan etis dalam mengelola teknologi pembelajaran. Temuan penelitian menegaskan bahwa peningkatan produktivitas guru melalui AI tidak dapat dipisahkan dari tantangan etika profesional seperti bias algoritma, integritas akademik, keamanan data peserta didik, serta potensi dehumanisasi pendidikan. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan integrasi AI dalam pembelajaran sangat ditentukan oleh kapasitas guru dalam menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi, tanggung jawab moral, dan nilai humanisme

pendidikan. Kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada penguatan diskursus mengenai keterkaitan antara etika profesional guru dan transformasi pendidikan digital berbasis AI, sedangkan kontribusi praktisnya memberikan landasan konseptual bagi pengembangan literasi etika digital, pelatihan responsible AI, serta penyusunan regulasi etika penggunaan AI dalam pendidikan. Keterbatasan penelitian ini terletak pada dominasi kajian konseptual dalam sumber literatur sehingga belum sepenuhnya menggambarkan praktik empiris penggunaan AI oleh guru di lapangan. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan studi empiris yang lebih kontekstual mengenai implementasi ethical AI, budaya profesional guru, dan model pembelajaran human-centered berbasis Artificial Intelligence dalam berbagai lingkungan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Albab, U., & Ta'rifin, A. (2025). Transformasi Profesionalisme Guru di Era Artificial Intelligence: Tinjauan terhadap Paradigma, Etika, dan Identitas Guru Abad 21. *Pawiyatan: Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 136–143.
- Aulia, F. A., Setiawan, A., Abdul Rozak, R. W., Rusmana, N., & Kembara, M. D. (2026). Mapping Teacher Competence in AI-Integrated School Education: A Bibliometric Study (2021–2025). *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(4). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i4.7875>
- Azzahra, A. D., & Ardiansyah, H. (2025). Studi Literatur: Transformasi Peran Guru dalam Ekosistem Pendidikan Digital Berbasis Kecerdasan Buatan (AI). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 16491–16495. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.28334>
- Desrizal, I. J., Ta'ali, & Wahyuni, T. S. (2025). PERSEPSI GURU SMK TERHADAP PENERAPAN KECERDASAN BUATAN DALAM PEMBELAJARAN INFORMATIKA. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 670–679. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.37536>
- Dzakirah, R., Muallif, M. A. N., & Husna, R. L. (2026). Professional Ethics of Teachers in the Utilization of Educational Technology. *Al-Ard: Journal of Education*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.63738/al-ard.v2i1.24>
- Efendi, Z., Hanim, M. A. F., & Santoso, A. (2025). Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pendidikan: Tinjauan Literatur Sistematis tentang Peluang, Masalah Etika, dan Implikasi Pedagogis. *Jurnal Pendidikan, Kebudayaan dan Keislaman*, 4(3), 134–152. <https://doi.org/10.24260/jpkk.v4i3.5052>
- Gouseti, A., James, F., Fallin, L., & Burden, K. (2025). The ethics of using AI in K-12 education: A systematic literature review. *Technology, Pedagogy and Education*, 34(2), 161–182. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2024.2428601>
- Habibulloh, M. (2025). Ethics of Artificial Intelligence Usage in Education: A Qualitative Study on Teachers' and Students' Perceptions. *International Journal of Interdisciplinary Research*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.71305/ijir.v1i1.222>
- Hariyanti, A. (2025). A Systematic Review of Artificial Intelligence Challenges and Ethical Issues in Learning Evaluation in Indonesia. *PPSDP International Journal of Education*, 4(2), 1032–1044. <https://doi.org/10.59175/pijed.v4i2.838>

- Hendry, D., & Sumartiningsih, S. S. (2026). ETIKA DAN PENGGUNAAN GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE OLEH SISWA SEKOLAH MENENGAH: TINJAUAN LITERATUR SISTEMATIS. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 212–225. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.44448>
- Hidayati, U. (2026). Integration of Artificial Intelligence in Learning: Challenges, Ethics, and Implications for Teacher Professionalism. *Archipel: Journal of Indonesian Interdisciplinary Studies*, 1(6), 47–55. <https://doi.org/10.65739/archipel.v1i6.38>
- Husna, R. I., & Zakiah, W. G. (2025). Teachers' ethical skills in the use of AI: A literature review on practices, challenges, and development directions in Indonesia. *Proceedings of International Conference on Research in Education*, 1(1), 300–306. <https://doi.org/10.24071/icre.v1i1.29>
- Huynh, L., Le, Tam. H., Dang, B., An, B. T., Vu, C. T., & Nguyen, A. (2025). Mindset matters: Fostering teachers' responsible AI use through professional development. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 14(1), 23. <https://doi.org/10.1007/s44322-025-00043-y>
- Isdayani, Thamrin, A. N., & Milani, A. (2024). Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia. *Digital Transformation Technology*, 4(1), 714–723. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4512>
- Karakuş, N., Gedik, K., & Kazazoğlu, S. (2025). Ethical Decision-Making in Education: A Comparative Study of Teachers and Artificial Intelligence in Ethical Dilemmas. *Behavioral Sciences*, 15(4), 469. <https://doi.org/10.3390/bs15040469>
- Khoirawati, Zaimuddin, Aidah, Sukainah, Fakhri, M. F., Suriati, & Pirmansyah, R. (2025). Educators' Perceptions of AI and ChatGPT: Comfort, Ethics, and Readiness in Teaching. *Tekno - Pedagogi : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(2), 144–158. <https://doi.org/10.22437/teknopedagogi.v15i2.48756>
- Lodhi, S., & Roehrig, G. (2026). Beyond the Algorithm: A Critical Synthesis for Human-Centered AI in K-12 STEM Education. *AI and Ethics*, 6(2), 167. <https://doi.org/10.1007/s43681-026-00994-8>
- Mirnawati, L. B., & Rosadi, A. (2025). Teacher Ethics in Coding and Artificial Intelligence (AI) Learning in Primary and Secondary Education. *Journal of Education Technology*, 9(3), 533–542. <https://doi.org/10.23887/jet.v9i3.98752>
- Mouta, A., Torrecilla-Sánchez, E. M., & Pinto-Llorente, A. M. (2025). Comprehensive professional learning for teacher agency in addressing ethical challenges of AIED: Insights from educational design research. *Education and Information Technologies*, 30(3), 3343–3387. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12946-y>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B.-P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4221–4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Nofirman, N., Vann, R., Sefrizal, L., & Dara, R. (2025). The Ethics of AI in Education: An Empirical Study on Students' and Teachers' Attitudes toward Responsible AI Use.

- Al-Hijr: Journal of Adulearn World*, 4(2), 101–114.
<https://doi.org/10.55849/alhijr.v4i2.983>
- Oktafiyana, F., & Herlambang, Y. T. (2025). BASIC EDUCATION IN THE AI ERA: A CRITICAL ANALYSIS IN A PHILOSOPHICAL PERSPECTIVE. *SOSIOEDUKASI : JURNAL ILMIAH ILMU PENDIDIKAN DAN SOSIAL*, 14(4), 3283–3294.
<https://doi.org/10.36526/sosioedukasi.v14i4.6512>
- Paramita, E. D., Damayanti, A. M., Pratiwi, M. A., Yulianto, N. D., & Donna, N. B. (2025). PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN(AI) DALAM PEMBELAJARAN: PERSPEKTIF PENDIDIK DAN TANTANGAN IMPLEMENTASI. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 225–239.
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.40030>
- Pitaloka, L. (2025). Etika dan Regulasi Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Ilmiah El Makrifah PAI*, 1(2), 97–111.
- Pradita, S. M., Saripudin, D., Yulifar, L., & Wiyanarti, E. (2025). Ethics and Humanization in Artificial Intelligence-Based History Learning. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 27(3), 924–937. <https://doi.org/10.21009/jtp.v27i3.61245>
- Raharjo, R. S., & Rohmadi, S. H. (2025). Artificial Intelligence in Indonesian Education: A Critical Review of Ethical Considerations, Implementation Challenges, and Educational Management Perspectives. *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam*, 10(1), 50–68. <https://doi.org/10.22515/attarbawi.v10i1.12141>
- Ramadhanisa, A., Hani, A., Nadzifah, A., Nabila, D. I., Afriyanti, F., Naziroh, S., Yolanda, L., & Mazwin, N. (2025). Pemikiran Pendidikan Islam Tentang Adab Guru Dan Murid Sebagai Fondasi Etika Pembelajaran Di Era Artificial Intelligence (AI). *QAZI : Journal of Islamic Studies*, 2(2), 568–582. <https://doi.org/10.61104/qz.v2i2.450>
- Rosyanto, R., Wahyudin, D., & Hernawan, A. H. (2025). Etika Penggunaan Kurikulum Berbasis Artificial Intelligence untuk Guru Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, 10(2), 876–883.
<https://doi.org/10.21067/jmk.v10i2.11936>
- Santoso, A. R. W., Alim, R. F., & Maharani, D. (2026). Exploration of Teachers' Perceptions and Challenges in Using Artificial Intelligence in Learning. *Journal on Smart Learning Technologies*, 2(1), 37–45.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sudirman, S., Kumalasari, I., siregar, T., Susrianingsih, & Lubis, L. (2025). Persepsi Guru Pendidikan Agama Islam Terhadap Implementasi Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Proses Pembelajaran. *Tarbiyah bil Qalam : Jurnal Pendidikan Agama dan Sains*, 9. <https://doi.org/10.58822/tbq.v9i1.275>
- Syahputra, F., Sabrina, E., Manurung, R., Tarigan, R. R., Tarigan, G. F., Perdana, N. A. P., & Zai, F. P. D. (2025). PERAN KECERDASAN BUATAN DALAM TRANSFORMASI PENDIDIKAN MODERN: TINJAUAN SISTEMATIS LITERATUR 2020-2025. *AI-*

Irsyad: Journal of Education Science, 5(1), 75–84.

<https://doi.org/10.58917/aijes.v5i1.547>

Taufik, I., & Rindaningsih, I. (2024). Pelatihan dan Pengembangan Guru Sebagai Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan di Era Kecerdasan Buatan (AI). *Management of Education: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(1), 63–69.

<https://doi.org/10.18592/moe.v10i1.12037>

Vinci, V., Agrati, L. S., Berardi, P., & Beri, A. (2026). Artificial intelligence as a catalyst for transformative assessment: Designing teacher literacy at the crossroads of ethics, pedagogy, and human relationships. *Frontiers in Education*, 11.

<https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1760626>

Yusuf, A. M. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan penelitian gabungan*. Kencana.

Zed, M. (2020). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.

<https://books.google.com>