



Disparitas Kompetensi Guru dan Tantangan Profesionalisme di Era Kecerdasan Buatan

Namamta Azzahra¹, Vicxy Aning Agustine², Moh. Faizin³

^{1,2,3}Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sunan Ampel, Surabaya, Indonesia

Email: ¹namamtaazzahra@gmail.com, ²vickyaning07@gmail.com, ³faizin7172@gmail.com

Informasi Artikel

Submitted: 16-05-2026

Accepted: 24-05-2026

Published: 15-07-2026

Keywords:

Teacher Competence Disparity

Teacher Professionalism

Artificial Intelligence

Digital Literacy

Digital Education

Abstract

The rapid development of Artificial Intelligence (AI) in education presents both opportunities and challenges for teachers in carrying out their professional roles. Teachers are required not only to possess pedagogical and professional competencies but also to have the ability to adapt to continuously evolving digital technologies. However, in practice, there are still disparities in teacher competence influenced by factors such as unequal access to technology, age differences, and limited relevant training. This study aims to analyze the forms of disparities in teacher competence and the challenges faced in maintaining professionalism in the era of artificial intelligence. The method used is a library research approach by reviewing various relevant scientific literature sources. The findings indicate that disparities in competence have a significant impact on the quality of learning, particularly in the optimal use of AI-based technologies. Therefore, strategic efforts are needed to enhance teachers' digital competence through continuous professional development, equitable access to technology, and strengthening AI literacy so that its utilization can be carried out wisely, ethically, and effectively in supporting the learning process in the digital era.

Abstrak

Profesionalisme di Era Kecerdasan Buatan Perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam dunia pendidikan menghadirkan peluang sekaligus tantangan bagi guru dalam menjalankan peran profesionalnya. Guru tidak hanya dituntut memiliki kompetensi pedagogik dan profesional, tetapi juga kemampuan adaptasi terhadap teknologi digital yang terus berkembang. Namun, pada kenyataannya masih terdapat disparitas kompetensi guru yang dipengaruhi oleh faktor akses teknologi, perbedaan usia, serta keterbatasan pelatihan yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk disparitas kompetensi guru serta tantangan yang dihadapi dalam menjaga profesionalisme di era kecerdasan buatan. Metode yang digunakan adalah studi pustaka (library research) dengan mengkaji berbagai sumber literatur ilmiah yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa disparitas kompetensi berdampak signifikan terhadap kualitas pembelajaran, terutama dalam pemanfaatan teknologi berbasis AI secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis dalam meningkatkan kompetensi digital guru melalui pelatihan berkelanjutan, pemerataan akses teknologi, serta penguatan literasi AI agar pemanfaatannya dapat dilakukan secara bijak, etis, dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran di era digital.

Kata Kunci: Disparitas Kompetensi Guru, Profesionalisme Guru, Kecerdasan Buatan, Literasi Digital, Pendidikan Digital.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital, khususnya kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan AI memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih adaptif, personal, dan efisien. Dalam konteks ini, guru dituntut tidak hanya memiliki kompetensi pedagogik dan profesional, tetapi juga kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam pembelajaran[1]. Namun, transformasi ini belum diikuti oleh kesiapan seluruh guru secara merata.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat disparitas kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi, yang dipengaruhi oleh faktor usia, akses terhadap teknologi, serta kesempatan mengikuti pelatihan[2]. "Kondisi ini memicu disparitas mutu pembelajaran secara eksponensial, terutama pada implementasi platform berbasis AI di berbagai jenjang pendidikan. Sejalan dengan fenomena tersebut, literatur terdahulu secara konsisten mengonfirmasi bahwa penguasaan kompetensi digital pedagogis guru merupakan determinan utama yang mendikte keberhasilan serta keberlanjutan integrasi teknologi dalam ekosistem instruksional."[3].

Dampak disrupsi AI ini bahkan memaksa rekonstruksi radikal pada paradigma evaluasi dan desain kurikulum. Pada aspek penilaian, AI menggeser asesmen sumatif tradisional menuju evaluasi formatif berkelanjutan berbasis kecerdasan prediktif yang memberikan umpan balik personal, sekaligus mendorong reorientasi ke arah penilaian otentik demi menjaga integritas akademik.[4] Secara makro, AI juga mengubah kurikulum kaku menjadi entitas adaptif, di mana jalur pembelajaran (*learning pathways*) disesuaikan dengan kecepatan individu dan disinkronisasikan secara *real-time* dengan kebutuhan industri global.[5]

Secara lebih spesifik, kajian empiris terdahulu telah berupaya memetakan dinamika adaptasi ini dari berbagai sudut pandang, mulai dari adanya kecemasan profesional akibat minimnya literasi data dan sistem algoritmik AI,[6] keterbatasan program peningkatan kapasitas yang masih berfokus pada instrumen digital dasar[7] dan penyusunan bahan ajar adaptif secara parsial[8] hingga rekonstruksi teoritis peran guru menjadi fasilitator digital.[9] Namun, terdapat *research gap* yang nyata karena belum ada penelitian yang secara komprehensif menginvestigasi pola disparitas kompetensi guru lintas dimensi pedagogik-digital beserta faktor struktural-regional yang melatarbelakanginya, termasuk ketimpangan adaptasi kebijakan dan aksesibilitas teknologi antardaerah. Artikel ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan membedah manifestasi disparitas kompetensi pendidik secara interdisipliner; tidak hanya dari aspek teknis individu, melainkan juga dari tantangan struktural makro yang dihadapi profesi pendidik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis disparitas kompetensi guru serta tantangan profesionalisme di era AI guna merumuskan solusi strategis yang berkontribusi pada penyusunan cetak biru (*blueprint*) kebijakan pemerataan kualitas pendidikan secara inklusif dan berkeadilan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Tinjauan Literatur Sistematis atau *Systematic Literature Review* (SLR) guna menjamin transparansi, objektivitas, dan replikasi data yang ketat dalam memetakan diskursus kompetensi pendidik. [10] Proses penelusuran literatur sekunder berbasis bukti (*evidence-based*) dilakukan secara komprehensif melalui transisi tiga basis data utama, yaitu Google Scholar, dan DOAJ (*Directory of Open Access Journals*). Prosedur pengumpulan data dijalankan secara terstruktur melalui empat tahapan protokol penapisan, yaitu identifikasi (*identification*), penapisan (*screening*), kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*included*) terhadap sumber pustaka terbitan lima tahun terakhir yang lolos proses *peer-review*. Berdasarkan protokol penyaringan ketat tersebut, dari total dokumen yang teridentifikasi di awal, diperoleh lebih dari 20 artikel jurnal akhir yang memenuhi seluruh prasyarat untuk dianalisis lebih lanjut.

Strategi pencarian sintaksis dijalankan menggunakan kombinasi kata kunci dengan operator Boolean, yaitu: ("*disparitas kompetensi guru*" OR "*profesionalisme guru*") AND ("*kecerdasan buatan*" OR "*artificial intelligence*" OR "*AI*"). Selanjutnya, analisis data menerapkan teknik analisis isi (*content analysis*) melalui proses kodifikasi dan interpretasi mendalam untuk mengekstraksi pola serta kesenjangan kompetensi guru di era AI. Pendekatan SLR sistematis ini efektif meminimalkan bias subjektivitas peneliti sehingga konseptualisasi solusi strategis yang dihasilkan memiliki validitas ilmiah yang kuat untuk mendukung arah kebijakan pendidikan modern.[11]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Redefinisi Kompetensi dan Profesionalisme Guru di Era Artificial Intelligence

Kompetensi dan profesionalisme guru merupakan dua dimensi simbiotik yang mendikte mutu pendidikan, di mana kompetensi mencerminkan kapasitas laten individu dan profesionalisme menunjukkan bagaimana kapasitas tersebut diaktualisasikan secara beretika dalam ekosistem instruksional.[12] Di era disrupsi digital, standardisasi empat kompetensi utama pendidik, pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian tidak lagi dapat dipandang secara mekanistik atau statis, melainkan harus didekonstruksi secara radikal.[13] Kehadiran kecerdasan buatan (AI) secara masif menggeser peran guru dari penyampai informasi tunggal (*knowledge transmitter*) menjadi fasilitator digital yang bertugas mengorkestrasi *student-centered learning* [14]

Integrasi sistem cerdas ini mempersonalisasi jalur pembelajaran (*learning pathways*) secara dinamis dan *real-time* sesuai kecepatan kognitif individu siswa[15] Konsep *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) tradisional kini bertransformasi menjadi ekosistem *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) mutakhir yang menuntut penguasaan irisan kritis antara materi, metode pengajaran, dan sistem algoritmik cerdas.[16]

Evolusi ini melahirkan kerangka kerja **AI-TPACK**, di mana kecerdasan buatan diposisikan sebagai mitra instruksional otonom (*co-teacher*) di dalam kelas.[17] Sejalan dengan standar global yang dirumuskan oleh **Unesco** melalui dokumen *AI Competency Frameworks for Teachers*, profesionalisme guru modern diukur dari penguasaan literasi data algoritmik serta kemampuan etis memitigasi bias teknologi melalui pendekatan *human-in-the-loop*[18] Pada aspek penilaian, disrupsi AI memaksa guru menggeser asesmen sumatif tradisional yang kaku menuju evaluasi formatif berkelanjutan berbasis kecerdasan prediktif[19]. Implementasi instrumen penilaian otentik (*authentic assessment*) berbasis proyek menjadi sangat krusial untuk menguji penalaran kritis siswa sekaligus membentengi integritas akademik dari risiko plagiasi teks *generative AI*[20]

Di tengah otomatisasi pengajaran, kompetensi kepribadian pendidik diejawantahkan sebagai jangkar etika, sementara kompetensi sosial difokuskan pada mitigasi kecemasan profesional (*professional anxiety*) serta keterasingan digital siswa. Penguasaan kompleksitas kompetensi baru ini menuntut adanya agilitas pedagogis (*pedagogical agility*) melalui proses *unlearn* dan *relearn* yang konsisten[21] Akselerasi kapasitas ini wajib diintegrasikan ke dalam program pengembangan profesi berkelanjutan (*continuous professional development*) agar disparitas kompetensi guru lintas dimensi tidak memperlebar jurang ketimpangan mutu pendidikan antarregional

3.2 Disparitas Kompetensi Guru

Disparitas kompetensi guru merupakan fenomena ketimpangan kemampuan yang mencakup aspek pedagogik, profesional, sosial, hingga kecakapan digital di antara tenaga pendidik. Masalah ini bukan sekedar perbedaan kemampuan individu, melainkan cerminan dari akses yang tidak setara terhadap sumber daya dan peluang pengembangan diri. Dalam konteks pendidikan modern, disparitas ini terlihat jelas pada kontras antara guru yang mampu mengintegrasikan teknologi mutakhir dengan mereka yang masih tertahan pada metode konvensional. Ketimpangan ini sering kali dipicu oleh faktor geografis, dimana guru di wilayah urban memiliki akses fasilitas yang lebih mumpuni dibandingkan rekan sejawat mereka di daerah tertinggal. Kondisi ini menciptakan sekat kualitas instruksional yang secara langsung memengaruhi efektivitas penyampaian materi di dalam kelas. Terlebih lagi, tuntutan pendidikan abad ke-21 mengharuskan guru untuk tidak hanya menguasai materi, tetapi juga menjadi fasilitator yang adaptif terhadap perubahan teknologi guna menyiapkan siswa untuk menghadapi persaingan global.[22]

Munculnya kesenjangan ini dipicu oleh berbagai faktor kompleks yang saling berkaitan, mulai dari kendala struktural hingga masalah personal. Akses terhadap infrastruktur teknologi yang belum menjangkau seluruh pelosok negeri secara merata menjadi sebuah hambatan utama bagi seorang guru di daerah terpencil untuk mengeksplorasi media pembelajaran modern. Selain masalah fisik, terbatasnya frekuensi dan kualitas pelatihan profesional yang menyentuh aspek praktis membuat banyak guru merasa tertinggal. Faktor demografis, seperti perbedaan usia, juga memainkan peran penting. Guru senior cenderung menghadapi tantangan lebih besar dalam menerima inovasi dibandingkan dengan guru muda yang merupakan penduduk asli digital (*digital native*). Kondisi ini diperparah oleh kebijakan sekolah atau pemerintah daerah yang terkadang belum seragam dalam memberikan dukungan finansial maupun fasilitas pengembangan kompetensi bagi para pendidik.[23]

Bentuk nyata dari disparitas kompetensi ini paling kentara pada tingkat literasi digital dan penguasaan teknologi bantuan seperti *Artificial Intelligence (AI)*. Saat ini, terdapat jurang pemisah antara guru yang telah mahir mengoperasikan *Learning Management System (LMS)*, memanfaatkan AI untuk efisiensi administrasi, dan merancang media interaktif, dengan guru yang masih bergantung sepenuhnya pada metode konvensional berbasis ceramah dan buku teks fisik. Rendahnya literasi digital pada sebagian guru bisa menghambat terciptanya inovasi pembelajaran yang menarik bagi siswa generasi Z dan Alpha. Ketidakmampuan dalam mengelola keberagaman karakter peserta didik melalui bantuan media digital menyebabkan proses belajar menjadi kaku dan kurang relevan dengan dinamika zaman. Kesenjangan ini mencerminkan bahwa inovasi media belajar belum menjadi nafas utama dalam praktik intruksional di banyak sekolah.[24]

Dampak disparitas ini sangat mengkhawatirkan bagi ekosistem pendidikan karena memicu ketimpangan kualitas hasil belajar siswa diberbagai wilayah. Siswa yang dibimbing oleh guru dengan kompetensi digital rendah cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih kecil karena metode yang digunakan kurang interaktif, sehingga menghambat pencapaian target kurikulum secara optimal. Sebagai solusi, pemerintah dan institusi pendidikan perlu menyelenggarakan pelatihan berkelanjutan yang berfokus pada praktik lapangan, bukan sekedar teori saja. Pemerataan infrastruktur digital juga harus menjadi sebuah prioritas agar tidak ada lagi guru yang terisolasi dari perkembangan teknologi. Selain itu, kolaborasi antarguru melalui sebuah komunitas belajar dan kebijakan yang adaptif terhadap perubahan teknologi menjadi kunci utama dalam memangkas jurang kompetensi demi tercapainya keadilan pendidikan di Indonesia.[25]

3.3 Perbandingan Kompetensi Guru Konvensional dengan Guru Adaptif AI

Evolusi paradigma pendidikan saat ini menciotakan jarak yang cukup signifikan antara pendekatan tradisional dan modern dalam proses transfer ilmu. Guru konvensional umumnya masih mempertahankan pola *teacher-centered*, dimana proses pembelajaran didominasi oleh metode ceramah dan guru memposisikan dirinya sebagai satu-satunya sumber pengetahuan otoritatif di kelas. Sebaliknya, guru yang adaptif terhadap teknologi AI telah beralih ke pendekatan *student-centered learning* yang lebih dinamis. Dalam metode ini, fokus utama adalah pada kebutuhan personal siswa serta pengembangan ruang kolaboratif. Peran guru pun mengalami transformasi fundamental dari penyampai materi menjadi fasilitator, mentor, dan pengarah yang memastikan teknologi digunakan secara bijak untuk memperdalam pemahaman konsep. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa AI bukanlah substitusi bagi figur pendidik, melainkan asisten strategis yang memperkuat interaksi manusiawi di ruang kelas.[26]

Aspek pembeda yang paling kontras terletak pada kedalaman literasi digital dan penguasaan perangkat teknologi. Gurub konvensional biasanya masih membatasi diri pada penggunaan media pembelajaran dasar yang bersifat statis. Di sisi lain, guru adaptif AI memiliki kemahiran dalam mengoperasikan *Learning Management System (LMS)*, platform digital interaktif, hingga pemanfaatan AI generatif untuk menyusun modul, melakukan otomatisasi administrasi, serta mendesain asesment yang lebih presisi. Ontegrasi ini memungkinkan terciptanya personalisasi pembelajaran yang sulit dicapai secara manual. Untuk memahami perbedaan tersebut secara lebih ringkas, berikut adalah tabel perbandingan kompetensi di antara keduanya.[25]

Aspek Perbandingan	Guru Konvensional	Guru Adaptif AI
Metode Mengajar	Dominasi ceramah dan tekstual	Pembelajaran personal dan kolaboratif
Peran Guru	Sumber utama informasi (<i>Expert</i>)	Fasilitator, mentor, dan kurator teknologi
Literasi Digital	Terbatas pada pengoperasian dasar	Tinggi, mencakup data dan etika digital
Penggunaan Teknologi	Pemanfaatan media paparan statis dan alat bantu ajar konvensional	Integrasi <i>LMS</i> , platform interaktif, dan <i>learning analytics</i> [27]
Pemanfaatan AI	Adopsi bersifat insidental, tidak terstruktur, dan terbatas pada pencarian dasar	Optimalisasi instrument cerdas untuk personalisasi konten dan efisiensi administratif[28]
Interaksi Belajar	Komunikasi didominasi monolog (pasif) dan terikat pada ruang fisik secara kaku	Membangun ruang kolaboratif dua arah yang partisipatif, adaptif, dan fleksibel[29]

Penerapaaan kompetensi adaptif ini secara langsung berdampak pada kualitas dan relevansi output pembelajaran. Guru yang mampu mengintegrasikan AI cenderung akan menciptakan atmosfer kelas yang kebutuh interaktif dan efisien, karena beban kerja administratif berkurang sehingga guru memiliki lebih banyak waktu untuk memberikan perhatian emosional dan bimbingan moral kepada siswa. Sementara itu, model konvensional sering kali terkendala oleh keterbatasan sumber belajar dan kurangnya fleksibilitas dalam mengakomodasi kecepatan belajara siswa yang berbeda-beda. Namun perlu ditekankan bahwa

kecanggihan teknologi tetaplah sebuah alat, teknologi AI tidak dirancang untuk menggantikan esensi guru, melainkan untuk mendukung profesionalisme pendidik melalui kerangka integrasi teknologi yang etis dan berguna dengan tepat. Dengan membangun keterampilan adaptif, guru dapat memastikan bahwa pendidikan tetap relevan dengan tuntutan zaman tanpa kehilangan nilai-nilai kemanusiaan dalam proses mendidik.[30]

3.4 Tantangan Profesionalisme di Era Kecerdasan buatan

Perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam aspek profesionalisme guru. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Hal ini menuntut kesiapan guru dalam menghadapi berbagai tantangan di era digital.

Salah satu tantangan utama adalah adaptasi terhadap teknologi AI. Guru dituntut untuk memiliki literasi digital yang memadai agar mampu memanfaatkan teknologi AI dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan AI seperti sistem pembelajaran adaptif dan analisis data siswa memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, namun juga membutuhkan kesiapan kompetensi guru dalam mengoperasikannya.[31]

Selain itu, terjadi perubahan peran guru dalam pembelajaran. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa memahami dan mengelola informasi. Transformasi ini menegaskan bahwa peran guru tetap penting, terutama dalam membangun karakter, nilai moral, dan interaksi sosial yang tidak dapat digantikan oleh teknologi.[32]

Tantangan berikutnya adalah etika dan tanggung jawab penggunaan AI. Penggunaan AI dalam pendidikan harus memperhatikan aspek etika seperti privasi data, kejujuran akademik, serta potensi bias algoritma. Tanpa pengawasan yang tepat, teknologi AI dapat disalahgunakan dan berdampak negatif terhadap proses pembelajaran.[33]

Di sisi lain, era AI juga menuntut kreativitas dan inovasi guru dalam merancang pembelajaran. Guru harus mampu mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pemanfaatan teknologi AI dapat mendukung pembelajaran yang lebih personal dan interaktif, sehingga meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa.[34]

Dengan demikian, profesionalisme guru di era kecerdasan buatan tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi, tetapi juga kemampuan beradaptasi dengan teknologi, memahami etika penggunaan AI, serta mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran.

3.5 Upaya Mengatasi Disparitas dan Penguatan Profesionalisme

Upaya peningkatan kompetensi melalui program pelatihan menjadi fondasi utama dalam memangkas jurang disparitas kualitas tenaga pendidik. Pelatihan yang bersifat berkelanjutan, lokakarya (*workshop*), serta pendampingan intensif terbukti efektif dalam memutakhirkan kemampuan pedagogik dan profesionalisme guru agar tetap relevan dengan dinamika zaman. Di era digital saat ini, komunitas belajar antarguru berperan penting sebagai wadah berbagi praktik baik, terutama dalam mengadopsi teknologi mutakhir seperti *Artificial Intelligence* (AI) dan *Virtual Reality* (VR). Melalui pendekatan yang terstruktur, guru tidak hanya diperkenalkan pada alat digital secara teoritis, tetapi juga dilatih untuk mengintegrasikannya ke dalam skenario pembelajaran nyata di kelas. Langkah ini krusial untuk memastikan bahwa setiap pendidik memiliki kepercayaan diri yang sama dalam mengelola kelas yang inovatif dan interaktif [35].

Penguatan literasi digital dan penguasaan AI merupakan aspek mendasar yang menentukan kualitas profesionalisme guru di tengah masifnya transformasi teknologi pendidikan. Guru kini dituntut untuk mampu menyusun bahan ajar yang menarik berbasis platform digital serta memanfaatkan asisten AI secara etis untuk mendukung efektivitas pembelajaran. Pemanfaatan teknologi ini bukan sekedar untuk mengikuti tren, melainkan sebagai upaya strategis dalam memangkas beban administrasi yang selama ini menghambat fokus guru pada interaksi instruksional. Dengan literasi digital yang mumpuni, guru dapat menciptakan pembelajaran kontekstual yang lebih dekat dengan dunia siswa, sekaligus merancang asesmen yang lebih akurat dan personal. Kemampuan ini menjadi kunci agar guru mampu mentransformasi peran dari sekedar pemberi informasi menjadi fasilitator pembelajaran yang adaptif dan kreatif [36].

Namun, segala upaya peningkatan kapasitas individu guru akan menghadapi tembok besar apabila tidak dibarengi dengan pemerataan akses teknologi yang berkeadilan. Pengurangan disparitas kompetensi mustahil tercapai secara optimal selama kendala infrastruktur, seperti ketidakstabilan jaringan internet dan keterbatasan perangkat laboratorium digital, masih mendominasi di wilayah pinggiran atau daerah 3T (

Tertinggal, Terluar, Terdepan). Keadilan pendidikan berbasis teknologi menuntut adanya komitmen serius dari pemangku kepentingan untuk menyediakan fasilitas yang setara bagi seluruh sekolah di Indonesia. Ketimpangan adopsi teknologi antara sekolah urban dan pedesaan sering kali bukan disebabkan oleh rendahnya minat guru, melainkan keterbatasan sarana prasarana penunjang yang menghambat mereka untuk mempraktikkan keterampilan digital yang telah dipelajari. Tanpa infrastruktur yang merata, kesenjangan kualitas pendidikan akan terus melebar meski program pelatihan terus digalakkan [37].

Pada akhirnya, keberhasilan dalam memperkuat profesionalisme guru sangat bergantung pada sinergi antara dukungan kebijakan pemerintah dan budaya kolaborasi di tingkat akar rumput. Kebijakan yang konsisten dalam hal penyediaan intensif pengembangan kompetensi dan supervisi akademik yang konstruktif akan memberikan motivasi bagi guru untuk terus berinovasi. Di sisi lain, penguatan wadah kolektif seperti Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) dan Kelompok Kerja Guru (KKG) harus dioptimalkan sebagai sarana transfer pengetahuan yang organik. Kolaaborasi antarguru dalam mencoba berbagai platform seperti Canva, Google Sites, hingga manajemen referensi melalui Google Scholar, menciptakan ekosistem pembelajaran yang suportif. Dengan adanya dukungan sistemik dan semangat kebersamaan, inovasi pembelajaran digital dapat menyebar secara masif ke seluruh lapisan pendidik, sehingga kualitas pendidikan nasional dapat meningkat secara menyeluruh [38].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa disparitas kompetensi guru di era kecerdasan buatan masih menjadi tantangan utama yang memengaruhi kualitas pembelajaran. Ketimpangan ini terutama terlihat pada kemampuan literasi digital dan pemanfaatan teknologi AI dalam proses pembelajaran. Guru yang memiliki kompetensi digital yang baik cenderung mampu menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, adaptif, dan efektif, sementara guru yang memiliki keterbatasan kompetensi menghadapi kesulitan dalam mengikuti perkembangan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa profesionalisme guru di era AI tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh kemampuan beradaptasi dengan teknologi dan perubahan peran dalam pembelajaran. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya penguatan kompetensi digital secara merata agar tidak terjadi kesenjangan kualitas pendidikan. Selain itu, pemanfaatan AI berpotensi meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran jika digunakan secara bijak dan etis. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan dalam pengembangan kompetensi guru serta dukungan sistem pendidikan yang adaptif. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengkaji secara empiris efektivitas pelatihan berbasis AI serta implementasinya dalam berbagai konteks pendidikan guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah menjadi penyemangat, serta senantiasa memberikan doa dalam penyusunan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Moh Faizin, M.Pd.I atas bimbingan, arahan, dan fasilitas yang diberikan selama proses penyelesaian artikel ini. Selain itu Penulis juga mengapresiasi berbagai karya musik pada aplikasi Spotify khususnya lagu-lagu dari Hindia dan Feast yang telah menemani proses penulisan sehingga membantu menjaga semangat dan konsistensi penulis dalam menyelesaikan karya ini.

REFERENCES

- [1] *AI and education Guidance for policy-makers.*
- [2] "Teaching in Focus # 28 How teachers update their teaching skills to cope with".
- [3] G. Septio and Madhakomala, "Integrasi Transformasi Digital dalam Kurikulum dan Pembelajaran Sekolah di Indonesia: Sebuah Tinjauan Sistematis," *J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 7, no. 1, pp. 218–231, 2025, doi: 10.38035/jmpis.v7i1.6731.
- [4] I. K. Widiada, "Isu dan Tantangan Evaluasi Pembelajaran di Era Transformasi Pendidikan: Kajian Literatur," *AUFKLARUNG J. Educ. Res. Innov.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–7, 2025.
- [5] H. A. Z. Mubarak, *Desain kurikulum merdeka untuk era revolusi industri 4.0 dan society 5.0*. Zakimu. com, 2022.
- [6] B. Ai, D. A. N. Tantangan, E. Teknologi, and D. Pendidikan, "GURU DI ERA ALGORITMA : KAJIAN PUSTAKA SISTEMATIS ATAS TRANSFORMASI PERAN PENDIDIK , PERSONALISASI PEMBELAJARAN INDONESIA TEACHERS IN THE AGE OF ALGORITHMS : A SYSTEMATIC

LITERATURE REVIEW ON THE TRANSFORMATION OF THE EDUCATOR ' S ROLE , AI -BASED PERSONALISED LEARNING , AND," vol. 6, no. 2, pp. 282–293, 2026.

- [7] B. P. Alam *et al.*, "Meningkatkan Kompetensi Guru SD dengan Teknologi Artificial Intelligence AI untuk Pendidikan Masa Depan. TRIDHARMADIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jayakarta, 4 (2), 52–60," 2024.
- [8] H. A. Andi, N. F. Gamayanti, J. Jamidun, A. Najiha, and M. A. Fathan, "Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Pemanfaatan AI Untuk Penyusunan Bahan Ajar Adaptif di Era Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 2 Sigi," *NEAR J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 47–57, 2025, doi: 10.32877/nr.v5i1.3140.
- [9] I. D. Rahma *et al.*, "Transformasi Peran Guru Di Era Kecerdasan Buatan: Dari Pengajar Menjadi Fasilitator Digital," *RIGGS J. Artif. Intell. Digit. Bus.*, vol. 4, no. 2, pp. 6198–6203, 2025, doi: 10.31004/riggs.v4i2.1566.
- [10] Y. Kurniawan, A. Suhandi, A. Samsudin, and N. T. T. Xuan, "A Systematic Literature Review of Physics Education Teaching Regarding Oscillations.," *J. Sci. Learn.*, vol. 7, no. 1, pp. 25–32, 2024.
- [11] S. H. Wahid and A. Kususiyanah, "Systematic Review Menggunakan Artificial Intelligence (AI) dalam Ilmu Sosial: Systematic Review Using Artificial Intelligence (AI) in Social Science," 2024.
- [12] "Standar kompetensi dan sertifikasi guru," 2019.
- [13] Muhammad hifdhul Islam Qur'aniy Zidna, M. Yunus Abu Bakar, and Zakariyah, "Transformasi Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Melalui Pendekatan Konstruktivistik," *Andragogi J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 2, pp. 152–169, 2025, doi: 10.31538/adrg.v5i2.2108.
- [14] U. Jamaludin *et al.*, "Membangun Kesadaran Pentingnya Sensory Play Untuk Keterampilan Dan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Penyuluhan Di Posyandu Rajawali Kota Serang," *J. Abdimas Bina Bangsa*, vol. 5, no. 2, pp. 1213–1222, 2024.
- [15] A. Krisnaresanti, E. Ahman, N. Istikomah, S. Suwatno, and A. Budiman, "Research trends in technological pedagogical content knowledge (TPACK) Research (2014-2024): A Scientometric Analysis," *J. Pendidik. Progresif*, vol. 14, no. 1, pp. 352–369, 2024.
- [16] T. K. F. Chiu, "Intelligent-TPACK (I-TPACK) framework developed from TPACK through integration of artificial intelligence literacy and competency," *Interact. Learn. Environ.*, pp. 1–16, 2026.
- [17] Z. Fauziyah and S. H. Suwarno, "Analisis Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Guru Kelas VI di MIN 6 Sukoharjo," 2021, *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- [18] A. E. Budiyo, H. Wibowo, and S. Pradana, "Character education in the digital era: Conceptual analysis of technology integration in the formation of student morals," *Quantum Edukatif J. Pendidik. Multidisiplin*, vol. 1, no. 2, pp. 45–50, 2024.
- [19] E. Y. Pratama and R. J. Utami, *Psikologi olahraga: Pendekatan holistik bagi atlet*. Pradina Pustaka, 2024.
- [20] V. N. Maret and L. Pendidikan, "Kharismatik : Jurnal Ilmu Pendidikan Strategi Mengelola Perubahan dalam Meningkatkan Kualitas," vol. 04, no. 1, pp. 18–37, 2026.
- [21] A. Anwar, E. Mahrus, and S. Sukino, "Implementasi Pembelajaran Diferensiasi di Madrasah Ibtidaiyah Raudhatut Taufiq," *Al-Munawwarah J. Pendidik. Islam*, vol. 15, no. 1, pp. 32–46, 2023, doi: 10.35964/munawwarah.v15i1.392.
- [22] K. A. Wiguna, "Analisis kompetensi literasi digital pada guru sekolah menengah atas," *J. Ris. Manaj. Komun.*, vol. 3, no. 1, pp. 21–32, 2023.
- [23] S. Apriliya, E. R. Saputra, D. Alia, A. T. L. Permana, I. L. Hanum, and T. R. Latifa, "Penguatan kompetensi penguasaan media digital untuk guru SILN sebagai penguatan pembelajaran literasi di sekolah dasar," *J. Pembelajaran Pemberdaya. Masy.*, vol. 6, no. 4, pp. 1233–1247, 2025.
- [24] W. Sarbaini, A. R. B. Bangun, T. Y. Sembiring, S. D. B. Mangunsong, and K. H. Larosa, "Digitalisasi Pembelajaran Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Mengintegrasikan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar," *J. Community Dev. Engag. Serv.*, vol. 1, no. 2, pp. 207–216, 2026.
- [25] F. H. Aminuddin, T. Djauhari, and C. Kusuma, "Peningkatan kompetensi guru dalam pengelolaan pembelajaran berbasis literasi digital," *J. Inov. Has. Pengabdi. Masy.*, vol. 7, no. 1, pp. 168–180, 2024.

- [26] W. S. N. Jamilah, L. Halimah, and N. T. Puspita, "Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Kompetensi Pedagogik Guru," *IQRO J. Islam. Educ.*, vol. 8, no. 1, pp. 388–404, 2024, doi: 10.24256/iqro.v8i1.6857.
- [27] P. H. Pebriana, A. Rosidah, and N. Nurhaswinda, "Peningkatan literasi digital guru untuk pembelajaran berbasis teknologi di era digital," *J. Hum. Educ.*, vol. 5, no. 1, pp. 137–148, 2025.
- [28] R. Sahabuddin, A. Azhari, W. Natasya, M. A. Annisa, M. D. P. Putra, and M. Marpia, "Dampak penggunaan AI dalam meningkatkan efisiensi belajar mahasiswa: Studi tentang ketergantungan dan kemampuan kritis," *J. Rumpun Manaj. dan Ekon.*, vol. 2, no. 3, pp. 421–430, 2025.
- [29] D. Suhenda, F. Fuad, P. H. Sekti, D. Syaefudin, and N. Sukmawati, "Pengembangan Media pembelajaran Interaktif Dalam Konteks Pendidikan Modern," *Educatus*, vol. 2, no. 3, pp. 16–23, 2024.
- [30] W. Xiaoyu, Z. Zainuddin, and C. Hai Leng, "Generative artificial intelligence in pedagogical practices: A systematic review of empirical studies (2022–2024)," *Cogent Educ.*, vol. 12, no. 1, p. 2485499, 2025.
- [31] I. S. Karimah *et al.*, "Kecerdasan Buatan (Artificial Intelegence) dalam Pendidikan," vol. 8, no. 2, pp. 193–204, 2024.
- [32] A. D. Azzahra and H. Ardiansyah, "Studi Literatur : Transformasi Peran Guru dalam Ekosistem Pendidikan Digital Berbasis Kecerdasan Buatan (AI)," vol. 9, pp. 16491–16495, 2025.
- [33] J. Pendidikan, "LITERATUR SISTEMATIS TENTANG PELUANG , MASALAH ETIKA , DAN IMPLIKASI PEDAGOGIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION : A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON OPPORTUNITIES , ETHICAL ISSUES , AND PEDAGOGICAL IMPLICATIONS," pp. 134–152, 2025.
- [34] F. Sinaga *et al.*, "Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan: Meningkatkan Pembelajaran Personalisasi," vol. 4, no. 2, pp. 2072–2078, 2025.
- [35] M. Afandi, S. Yustiana, S. Wahyuningsih, G. C. Pratama, U. Albab, and A. Husaini, "Peningkatan Kompetensi Guru SD Melalui Pelatihan AI dan VR Dalam Pembelajaran Berbasis Literasi Digital," *BERNAS J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 7, no. 2, pp. 994–1003, 2026.
- [36] D. R. Ginting, "Literasi Digital Berbasis Artificial Intelligence untuk Penguatan Pembelajaran Kontekstual Jenjang Sekolah Dasar," *EDU Soc. J. PENDIDIKAN, ILMU Sos. DAN Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 1476–1490, 2025.
- [37] N. Aisyah, M. D. Al Kautsar, A. Hidayat, and F. Koto, "Grounding AI-in-Education Development in Teachers' Voices: Findings from a National Survey in Indonesia," *arXiv Prepr. arXiv2604.01630*, 2026.
- [38] F. Mulyatna, S. Seruni, H. Suhendri, and N. H. Afif, "Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Pembuatan Perangkat Pembelajaran Deep Learning Melalui AI Sebagai Konten Google Sites," *PENA ABDIMAS J. Pengabdi. Masy.*, vol. 7, no. 1, pp. 121–126, 2026.