



Adaptasi Profesionalisme Guru dalam Menghadapi Era *Artificial Intelligence* dan *Society 5.0*

Diana Lestari¹, Intan Nuraini², Ahmad Zainuri³, Frika Fatimah Zahra⁴

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Raden Fatah^{1,2,3,4}

*Email Korespodensi: lestaridiana527@gmail.com

Diterima: 06-06-2026 | Disetujui: 12-06-2026 | Diterbitkan: 14-06-2026

ABSTRACT

This study aims to examine the adaptation of teacher professionalism in facing the challenges and opportunities of the Artificial Intelligence (AI) era and Society 5.0. The rapid development of digital technology has transformed educational practices, requiring teachers to continuously develop their competencies and adapt to technological innovations. This research employed a literature review method with a qualitative descriptive approach. Data were collected from various sources, including scientific journals, books, research articles, government documents, and relevant educational policies. The data were analyzed using content analysis through the processes of identification, classification, interpretation, and synthesis of information related to teacher professionalism, artificial intelligence, and Society 5.0. The findings indicate that teacher professionalism in the AI and Society 5.0 era extends beyond pedagogical and subject-matter expertise to include digital literacy, technological adaptability, critical thinking, creativity, and ethical awareness in technology use. Artificial intelligence offers significant opportunities to enhance learning effectiveness through personalized instruction, automated assessment, and innovative learning media. However, challenges such as limited digital competencies, unequal technological infrastructure, and insufficient professional development programs remain significant barriers. Therefore, continuous training, institutional support, and policy reinforcement are essential to strengthen teachers' professional capacities. Teacher professionalism in the era of Artificial Intelligence and Society 5.0 should be viewed as a continuous process of adaptation, innovation, and lifelong learning to ensure the delivery of meaningful, human-centered, and future-oriented education.

Keywords: *teacher professionalism; artificial intelligence; Society 5.0 ; digital literacy ; educational technology*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bentuk adaptasi profesionalisme guru dalam menghadapi era *Artificial Intelligence* (AI) dan *Society 5.0* yang menuntut transformasi menyeluruh dalam praktik pendidikan. Kemajuan kecerdasan buatan dan visi *Society 5.0* yang menempatkan manusia sebagai pusat peradaban digital telah mengubah ekspektasi terhadap peran dan kompetensi guru secara fundamental. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Data diperoleh dari berbagai sumber ilmiah, seperti jurnal nasional dan internasional, buku, artikel penelitian, serta dokumen kebijakan pendidikan yang relevan. Analisis data dilakukan melalui teknik analisis isi dengan tahapan identifikasi, klasifikasi, interpretasi, dan sintesis informasi yang berkaitan dengan profesionalisme guru, kecerdasan buatan, dan *Society 5.0*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adaptasi profesionalisme guru di era AI dan *Society 5.0* mencakup lima dimensi utama, yaitu penguasaan literasi digital dan AI, kemampuan merancang pembelajaran berbasis teknologi, pengembangan kompetensi berpikir kritis dan kreatif, penguatan etika digital, serta kemampuan berkolaborasi dalam ekosistem pendidikan yang terus berubah. Kecerdasan buatan membuka peluang besar melalui personalisasi pembelajaran, asesmen otomatis, dan pengembangan media interaktif yang inovatif. Namun, sejumlah tantangan masih menghambat

adaptasi ini, antara lain keterbatasan kompetensi digital guru, ketimpangan infrastruktur teknologi antardaerah, serta minimnya program pengembangan profesional yang berkelanjutan dan kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang berkesinambungan, dukungan kelembagaan, dan penguatan kebijakan pendidikan yang responsif terhadap perkembangan AI dan Society 5.0. Adaptasi profesionalisme guru harus dipandang sebagai proses dinamis yang menekankan inovasi, fleksibilitas, dan pembelajaran sepanjang hayat demi mewujudkan pendidikan yang humanis, adaptif, dan berorientasi masa depan.

Kata kunci: profesionalisme guru; artificial intelligence; Society 5.0 ; literasi digital ; teknologi pendidikan

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Lestari, I., Nuraini, I. ., Zainuri, A. ., & Zahra, F. F. . (2026). Adaptasi Profesionalisme Guru dalam Menghadapi Era Artificial Intelligence dan Society 5.0. *Journal of Literature Review*, 2(1), 509-520. <https://doi.org/10.63822/xb88ca65>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang berlangsung dengan sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia, tak terkecuali dunia pendidikan. Kehadiran kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI), platform digital, big data, dan Internet of Things (IoT) telah menciptakan lanskap pembelajaran yang jauh berbeda dari sebelumnya. Peserta didik masa kini tumbuh dalam ekosistem digital yang memberikan mereka akses luar biasa terhadap informasi, simulasi, dan pengalaman belajar yang tidak terbatas ruang maupun waktu. Pada satu sisi, kondisi ini membuka peluang besar untuk membuat pembelajaran menjadi lebih luwes, personalisasi, dan inovatif berbasis AI. Namun di sisi lain, kemajuan teknologi ini juga membawa tantangan baru yang kompleks, seperti ketimpangan akses digital, penyebaran informasi yang tidak terverifikasi, menurunnya etika digital, dan potensi dehumanisasi dalam proses belajar yang terlalu bergantung pada mesin (Nafis et al., 2025).

Di tengah arus perubahan tersebut, muncul konsep Society 5.0 yang diinisiasi oleh Jepang sebagai respons terhadap tantangan Society 4.0 yang terlalu berorientasi pada teknologi semata. Society 5.0 menempatkan manusia sebagai pusat dari pemanfaatan teknologi AI dan data, dengan tujuan menciptakan kesejahteraan yang inklusif dan berkelanjutan. Dalam visi Society 5.0, teknologi canggih termasuk AI tidak hanya dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas ekonomi, tetapi juga untuk memecahkan berbagai masalah sosial dan meningkatkan kualitas hidup manusia. UNESCO pada tahun 2024 juga menegaskan bahwa transformasi digital di bidang pendidikan semakin masif pasca pandemi, namun perlu diiringi dengan kesiapan sumber daya manusia yang mumpuni, terutama para guru sebagai garda terdepan pendidikan (Davlia et al., 2025). Hal ini menegaskan bahwa kesiapan guru dalam beradaptasi terhadap AI dan Society 5.0 bukan sekadar pilihan, melainkan kebutuhan mendesak yang harus segera dijawab secara sistemis.

Dalam konteks ini, konsep profesionalisme guru mengalami pergeseran makna yang sangat signifikan. Guru profesional di era AI dan Society 5.0 tidak cukup hanya menguasai materi pelajaran dan metode mengajar konvensional. Mereka dituntut untuk memiliki literasi AI yang memadai, mampu merancang pengalaman belajar yang memanfaatkan teknologi secara bijak, serta tetap menjaga dimensi kemanusiaan dalam setiap proses pembelajaran. Pemerintah Indonesia sendiri telah merespons tantangan ini melalui berbagai kebijakan, termasuk transformasi Kurikulum Merdeka yang mendorong pembelajaran lebih adaptif dan berbasis kompetensi abad ke-21. Namun demikian, implementasi kebijakan tersebut sangat bergantung pada kesiapan dan kapasitas guru dalam beradaptasi terhadap perubahan yang dipicu oleh AI dan visi Society 5.0 (Jayanto et al., 2025).

Berbagai penelitian terdahulu telah menyoroti tantangan dan peluang yang dihadapi guru dalam konteks digitalisasi pendidikan. Namun, kajian yang secara spesifik menelaah bentuk-bentuk adaptasi profesionalisme guru dalam perspektif era AI dan Society 5.0 secara terintegrasi masih relatif terbatas. Padahal, pemahaman komprehensif mengenai hal ini sangat diperlukan agar pengembangan profesional guru dapat dirancang secara tepat sasaran. Guru yang tidak mampu beradaptasi dengan perkembangan AI berisiko kehilangan relevansinya, sementara guru yang beradaptasi tanpa landasan nilai yang kuat dapat menghasilkan pembelajaran yang efisien secara teknis namun miskin makna kemanusiaan.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa penetrasi AI dalam dunia pendidikan Indonesia terus meningkat. Berbagai institusi pendidikan mulai mengadopsi *Learning Management System (LMS)* berbasis AI, asisten virtual, sistem rekomendasi konten, dan alat asesmen otomatis dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan survei nasional terhadap guru di Indonesia tahun 2026, teknologi digital dan AI mulai

dimanfaatkan untuk membantu penyusunan perangkat ajar, pelaksanaan evaluasi, dan pengembangan media pembelajaran. Namun, survei yang sama juga mengungkap berbagai kendala serius, di antaranya rendahnya literasi AI guru, minimnya pelatihan yang memadai, ketimpangan infrastruktur teknologi antardaerah, serta kebingungan guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam praktik pedagogik yang bermakna dan kontekstual (Muhardillah & Helsa, 2025).

Di sisi lain, Society 5.0 menuntut hadirnya manusia yang tidak hanya melek teknologi, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, kreatif, dan berempati tinggi. Ini berarti bahwa peran guru tidak dapat tergantikan oleh AI, justru guru perlu mengembangkan kompetensi-kompetensi yang bersifat *deeply human* dan tidak dapat direplikasi oleh mesin. Guru harus mampu membimbing peserta didik untuk berinteraksi dengan AI secara kritis, etis, dan produktif. Oleh sebab itu, memahami bentuk adaptasi profesionalisme guru dalam menghadapi era AI dan Society 5.0 menjadi sangat penting dan mendesak (Suriadi et al., 2025). Dengan demikian, guru dapat memosisikan diri bukan sebagai pesaing AI, melainkan sebagai mitra cerdas yang mampu mengoptimalkan teknologi demi pendidikan yang lebih bermakna dan manusiawi.

Berdasarkan uraian di atas, kajian mendalam mengenai adaptasi profesionalisme guru dalam menghadapi era AI dan Society 5.0 adalah isu yang sangat relevan dan strategis untuk diteliti. Kajian ini penting agar dapat dipahami secara komprehensif bentuk-bentuk adaptasi yang dibutuhkan guru, peluang dan tantangan yang mereka hadapi, serta rekomendasi kebijakan yang dapat mendukung penguatan profesionalisme guru secara berkelanjutan. Melalui pemahaman ini, diharapkan pendidikan Indonesia mampu menghasilkan generasi yang tidak hanya mahir memanfaatkan AI, tetapi juga memiliki kebijaksanaan dan nilai-nilai kemanusiaan yang kokoh, sesuai dengan cita-cita pendidikan nasional dan visi Society 5.0.

LANDASAN TEORITIS

Profesionalisme guru merupakan kemampuan guru dalam melaksanakan tugas pendidikan secara profesional yang mencakup kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian. Di era Society 5.0, profesionalisme guru tidak hanya terbatas pada penguasaan materi dan metode pembelajaran, tetapi juga kemampuan beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI). Guru dituntut menjadi fasilitator, inovator, sekaligus pembimbing yang mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara efektif.

Menurut Shodikin et al. (2025), profesionalisme guru pada era Society 5.0 harus mencakup penguasaan teknologi digital, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta kemampuan membimbing peserta didik agar mampu memanfaatkan teknologi secara bijaksana. Profesionalisme guru menjadi faktor utama dalam menjaga kualitas pendidikan di tengah perkembangan teknologi yang semakin pesat.

Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer meniru kemampuan berpikir manusia, seperti menganalisis data, mengambil keputusan, memecahkan masalah, dan memberikan rekomendasi. Dalam bidang pendidikan, AI dimanfaatkan untuk mendukung personalisasi pembelajaran, evaluasi otomatis, analisis perkembangan peserta didik, serta penyediaan media pembelajaran yang interaktif.

Darwis (2024) menjelaskan bahwa AI membantu guru dalam mengelola pembelajaran secara lebih efektif melalui penyediaan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, AI juga

dapat membantu proses administrasi pendidikan sehingga guru memiliki lebih banyak waktu untuk fokus pada pengembangan karakter dan keterampilan peserta didik.

Literasi digital adalah kemampuan individu dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi melalui teknologi digital secara efektif dan bertanggung jawab. Literasi digital menjadi kompetensi penting bagi guru karena proses pembelajaran saat ini semakin bergantung pada teknologi.

Menurut Dwijantie et al. (2025) guru yang memiliki literasi digital yang baik mampu merancang pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Literasi digital juga mendukung kesiapan guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan relevan dengan tuntutan zaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan atau library research. Pemilihan metode ini didasarkan pada fokus kajian yang menelaah berbagai konsep, gagasan, kebijakan, dan temuan penelitian terkait adaptasi profesionalisme guru dalam menghadapi era Artificial Intelligence (AI) dan Society 5.0. Studi kepustakaan dipandang sesuai karena penelitian ini tidak bertujuan mengukur data kuantitatif, melainkan memahami makna secara mendalam, melakukan interpretasi, dan menganalisis secara kritis berbagai fenomena pendidikan yang sedang berkembang di era digital saat ini.

Data penelitian diperoleh dari beragam literatur ilmiah dan dokumen akademik yang relevan dengan topik kajian. Sumber utama yang digunakan mencakup jurnal nasional dan internasional, buku ilmiah, prosiding, laporan penelitian, serta kebijakan pendidikan yang berkaitan dengan profesionalisme guru, kecerdasan buatan, dan Society 5.0. Literatur diprioritaskan dari terbitan terkini agar pembahasan mencerminkan kondisi pendidikan yang aktual dan kontekstual dengan perkembangan AI serta konsep Society 5.0 yang terus berevolusi.

Proses pengumpulan data dilaksanakan melalui teknik dokumentasi dengan penelusuran berbagai sumber ilmiah dari basis data akademik seperti Google Scholar, SINTA, Garuda, DOAJ, dan portal resmi pemerintah. Literatur yang ditemukan kemudian diseleksi berdasarkan relevansi dengan tema, kebaruan penelitian, kredibilitas sumber, serta keterkaitannya dengan adaptasi profesionalisme guru di era AI dan Society 5.0. Tahap seleksi bertujuan memastikan bahwa data yang digunakan benar-benar mendukung analisis yang komprehensif dan berimbang.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) yang bersifat deskriptif interpretatif. Data yang telah terkumpul dibaca secara saksama, kemudian diklasifikasikan ke dalam tema-tema utama, seperti konsep Society 5.0 dan implikasinya terhadap pendidikan, peran AI dalam transformasi pembelajaran, serta dimensi-dimensi adaptasi profesionalisme guru yang dibutuhkan. Selanjutnya, setiap data dianalisis melalui tahapan reduksi data, interpretasi, dan penarikan kesimpulan untuk menemukan pola dan keterhubungan antarkonsep yang relevan.

Melalui pendekatan tersebut, penelitian ini berupaya menyajikan pemahaman komprehensif mengenai bagaimana guru dapat mengadaptasi profesionalismenya secara efektif di tengah arus perkembangan AI dan Society 5.0. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual yang bermakna bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan yang lebih humanis, adaptif, dan relevan dengan tuntutan abad ke-21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan penelusuran pustaka secara sistematis terhadap berbagai sumber ilmiah, ditemukan bahwa era Artificial Intelligence (AI) dan Society 5.0 membawa perubahan fundamental dalam cara memandang profesionalisme guru. Konsep Society 5.0 yang diperkenalkan oleh pemerintah Jepang pada tahun 2016 melalui Basic Plan for Science and Technology ke-5 mendefinisikan masyarakat masa depan sebagai masyarakat yang memanfaatkan inovasi dari Revolusi Industri 4.0 untuk menyelesaikan berbagai tantangan sosial demi terwujudnya kehidupan yang nyaman bagi semua orang. Dalam konteks pendidikan, visi ini menempatkan guru bukan sebagai penyampai informasi semata, melainkan sebagai arsitek pengalaman belajar yang bermakna di tengah ekosistem AI yang terus berkembang. Guru dituntut untuk berfungsi sebagai fasilitator yang merancang lingkungan belajar adaptif, sebagai mediator yang menjembatani peserta didik dengan teknologi AI secara kritis, serta sebagai pembimbing yang membantu siswa mengembangkan kompetensi yang tidak dapat digantikan mesin. Berbagai studi menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran terus meningkat pesat, khususnya setelah akselerasi transformasi digital yang dipicu oleh pandemi global (Wahyuni et al., 2025). Penggunaan AI dalam pendidikan kini mencakup berbagai bentuk: sistem rekomendasi konten pembelajaran yang dipersonalisasi sesuai kebutuhan masing-masing siswa, chatbot edukasi yang merespons pertanyaan siswa secara instan, alat penilaian otomatis berbasis machine learning yang memberikan umpan balik cepat, platform adaptif yang menyesuaikan tingkat kesulitan soal berdasarkan kemampuan siswa, serta analitik pembelajaran (learning analytics) yang membantu guru memantau perkembangan siswa secara real-time. Institusi pendidikan juga mulai menggunakan Learning Management System (LMS) terintegrasi AI, realitas tertambah (augmented reality), dan simulasi berbasis AI untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih imersif dan kontekstual (Rohmah et al., 2026).

Namun demikian, temuan penelitian juga mengungkapkan bahwa peningkatan penggunaan AI dalam pendidikan belum diimbangi secara memadai oleh kesiapan adaptif guru. Banyak praktik pembelajaran digital yang menggunakan AI secara pasif, yakni sekadar memanfaatkan aplikasi yang sudah tersedia tanpa memahami cara kerja, potensi, dan risiko AI itu sendiri. Kondisi ini menciptakan kesenjangan antara kapasitas teknologi yang tersedia dengan kemampuan guru untuk mengoptimalkannya secara pedagogis. Padahal, dalam kerangka Society 5.0, kemampuan guru untuk berkolaborasi secara cerdas dengan AI merupakan kompetensi inti yang tidak dapat diabaikan. Guru yang memahami AI dengan baik akan mampu memanfaatkannya untuk personalisasi pembelajaran yang lebih efektif, deteksi dini kesulitan belajar siswa, dan perancangan asesmen yang lebih autentik dan komprehensif (Aura et al., 2025). Ketiadaan kesiapan adaptif tersebut dapat menyebabkan guru termarginalisasi di era AI, atau justru terjebak dalam penggunaan AI yang kontraproduktif terhadap tujuan pembelajaran yang sesungguhnya (Mahfudi et al., 2025).

Dari hasil telaah berbagai penelitian dan dokumen kebijakan pendidikan, diidentifikasi lima dimensi adaptasi profesionalisme guru yang krusial dalam menghadapi era AI dan Society 5.0. Pertama, literasi AI dan teknologi digital, yakni kemampuan guru untuk memahami cara kerja AI, menggunakan berbagai platform digital secara efektif, dan mengevaluasi kesesuaian tools AI untuk tujuan pembelajaran tertentu. Kedua, kompetensi pedagogik berbasis teknologi, yaitu kemampuan merancang pembelajaran yang secara cerdas mengintegrasikan AI untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, interaktif, dan bermakna. Ketiga, kemampuan berpikir kritis dan etis terhadap AI, meliputi kesadaran akan bias algoritma,

keamanan data, privasi siswa, serta implikasi etis penggunaan AI dalam proses pendidikan. Keempat, adaptabilitas dan pembelajaran sepanjang hayat, karena AI terus berkembang sehingga guru perlu memiliki mentalitas growth mindset dan kemauan untuk terus belajar mengikuti perkembangan teknologi. Kelima, kompetensi kolaborasi dan komunikasi dalam ekosistem digital, yakni kemampuan berkolaborasi dengan sesama guru, orang tua, dan pemangku kepentingan menggunakan platform digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara kolektif (Noval & Adi, 2024).

Selain itu, hasil penelusuran menunjukkan bahwa AI menyimpan potensi luar biasa untuk mendukung transformasi pembelajaran apabila dimanfaatkan secara tepat dan disengaja. Personalisasi pembelajaran berbasis AI memungkinkan setiap siswa mendapatkan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kecepatan, gaya, dan kebutuhan mereka secara individual. Sistem AI dapat menganalisis pola belajar siswa, mengidentifikasi area yang perlu diperkuat, dan secara otomatis merekomendasikan materi atau latihan yang paling relevan. Asesmen berbasis AI juga memberi guru umpan balik yang lebih cepat dan akurat, sehingga intervensi pembelajaran dapat dilakukan lebih dini dan tepat sasaran. Di sisi lain, visi Society 5.0 menekankan bahwa AI harus dimanfaatkan untuk memecahkan masalah sosial nyata, bukan sekadar meningkatkan efisiensi. Dalam konteks pendidikan, ini berarti AI seharusnya digunakan untuk mempersempit kesenjangan belajar, meningkatkan inklusi bagi siswa berkebutuhan khusus, dan memungkinkan guru lebih banyak mencurahkan waktu dan energi untuk aspek pembelajaran yang bersifat manusiawi seperti mentoring, dialog kritis, dan pengembangan karakter (Haqqoni et al., 2024).

Namun demikian, hasil penelitian juga mengidentifikasi berbagai hambatan serius dalam adaptasi profesionalisme guru terhadap era AI dan Society 5.0. Hambatan pertama adalah rendahnya literasi AI di kalangan guru, di mana banyak guru masih belum memahami konsep dasar machine learning, cara kerja algoritma rekomendasi, atau implikasi etis dari penggunaan AI dalam pembelajaran. Kedua, minimnya pelatihan yang relevan dan berkelanjutan; sebagian besar program pelatihan yang tersedia masih bersifat generik, tidak kontekstual, dan tidak membekali guru dengan keterampilan praktis untuk mengintegrasikan AI ke dalam mata pelajaran spesifik mereka. Ketiga, ketimpangan infrastruktur digital yang masih sangat lebar antara wilayah perkotaan dan pedesaan, antara Jawa dan luar Jawa, serta antara sekolah swasta favorit dan sekolah negeri terpencil, menyebabkan kesenjangan akses terhadap teknologi AI yang signifikan (Supriyadi et al., 2026). Di samping itu, sebagian guru menghadapi kecemasan terhadap AI (AI anxiety), yakni kekhawatiran bahwa kehadiran AI akan menggantikan peran mereka sebagai guru. Kecemasan ini, jika tidak dikelola dengan baik, justru menghambat adopsi dan adaptasi terhadap AI secara produktif. Akibatnya, pembelajaran yang seharusnya diperkaya oleh AI menjadi terhambat oleh resistensi yang tidak berbasis pada pemahaman yang memadai (Hartika & Badriyah, 2025).

Di sisi lain, ditemukan bahwa guru yang berhasil mengadaptasi profesionalismenya secara proaktif terhadap AI dan Society 5.0 cenderung menghasilkan pembelajaran yang lebih inovatif, efektif, dan bermakna. Pembelajaran tidak hanya terpusat pada penguasaan konten, tetapi juga pada pengembangan kompetensi siswa untuk berinteraksi dengan AI secara kritis dan produktif. Guru yang demikian tidak sekadar mengajar, tetapi juga membimbing siswa untuk menjadi pengguna AI yang cerdas. Mereka menggunakan data dari sistem AI untuk memahami kebutuhan individual siswa lebih baik, merancang intervensi pembelajaran yang tepat sasaran, dan mengalokasikan lebih banyak waktu untuk interaksi manusiawi yang bermakna dengan siswa. Mereka juga secara sadar mengajak siswa untuk berpikir kritis terhadap output AI, mendiskusikan bias algoritma, serta membangun kesadaran etis dalam penggunaan teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa profesionalisme guru di era AI dan Society 5.0 memerlukan

kombinasi literasi AI, kompetensi pedagogik inovatif, dan kecerdasan emosional yang tinggi. Ketiga unsur tersebut tidak dapat dipisahkan (Fahira et al., 2025). Guru yang hanya menguasai AI secara teknis tanpa landasan pedagogik yang kuat akan menghasilkan pembelajaran yang terasa mekanis dan tidak bermakna. Sebaliknya, guru yang memiliki pedagogik kuat namun enggan beradaptasi dengan AI berisiko kehilangan relevansinya. Guru yang tidak mengembangkan kecerdasan emosional dan etika digital akan gagal membimbing siswa dalam menavigasi ekosistem AI secara bertanggung jawab (Radinal, 2021). Oleh karena itu, penguatan profesionalisme guru masa depan harus dirancang sebagai program yang integratif, berkelanjutan, dan kontekstual, mencakup penguasaan literasi AI, metode pembelajaran inovatif berbasis teknologi, kecerdasan emosional, serta etika penggunaan AI dalam pendidikan.

Lebih lanjut, berdasarkan kajian lintas studi, ditemukan bahwa keberhasilan adaptasi profesionalisme guru terhadap AI dan Society 5.0 sangat bergantung pada kesadaran guru akan esensi perannya yang tak tergantikan oleh mesin. Guru yang memiliki kesadaran ini cenderung menggunakan AI secara disengaja dan reflektif, bukan sekadar mengikuti tren. Mereka memanfaatkan analitik pembelajaran yang disediakan oleh platform AI untuk memahami pola belajar siswa secara lebih dalam, kemudian mendesain dialog tatap muka atau sesi tanya-jawab yang menjawab kebutuhan spesifik tersebut. Mereka juga secara konsisten mengajak siswa untuk berpikir kritis terhadap output AI, misalnya dengan mendiskusikan mengapa rekomendasi dari sistem AI tertentu muncul, atau bagaimana data mereka digunakan oleh platform digital yang mereka pakai (Hartati et al., 2025).

Temuan penting lainnya adalah bahwa kolaborasi antarguru dalam mengeksplorasi dan mengadopsi AI terbukti lebih efektif dibandingkan upaya adaptasi secara individual. Sekolah yang membentuk komunitas belajar profesional yang secara khusus membahas pemanfaatan AI dalam pembelajaran melaporkan peningkatan signifikan dalam kualitas dan kecepatan adaptasi guru terhadap teknologi baru. Dalam komunitas ini, guru saling berbagi praktik terbaik, seperti cara menggunakan chatbot AI untuk mendampingi siswa yang butuh bimbingan tambahan di luar jam pelajaran, atau cara memanfaatkan learning analytics untuk mendeteksi siswa yang berisiko tertinggal. Kolaborasi semacam ini tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis guru, tetapi juga membangun rasa percaya diri kolektif dalam menghadapi perubahan yang dipicu oleh AI (Hapsari et al., 2025).

Selain itu, hasil penelusuran juga menyoroti peran strategis kepala sekolah dan pemangku kebijakan dalam mendukung adaptasi guru terhadap AI dan Society 5.0. Kepala sekolah yang menciptakan iklim sekolah yang kondusif untuk eksperimentasi teknologi, misalnya dengan menyediakan waktu khusus bagi guru untuk belajar dan mencoba tools AI baru, atau memfasilitasi akses terhadap platform AI edukatif, terbukti mampu mendorong adaptasi yang lebih cepat dan lebih berkualitas. Pengawas yang tidak hanya memeriksa administrasi tetapi juga memberikan pendampingan pedagogik terkait integrasi AI secara berkala turut berkontribusi positif. Dukungan ini sangat penting mengingat adaptasi terhadap AI bukan proses sekali jadi, melainkan memerlukan pembelajaran berulang dan ruang aman untuk mencoba dan gagal (A'yun & Muttaqin, 2025).

Di tingkat kebijakan, ditemukan bahwa kurikulum yang terlalu padat menjadi salah satu penghambat serius bagi adaptasi guru terhadap AI. Guru yang terbebani oleh target penyelesaian materi cenderung tidak memiliki ruang dan waktu yang cukup untuk mengeksplorasi dan mengintegrasikan AI secara bermakna dalam pembelajaran. Oleh karena itu, beberapa penelitian merekomendasikan adanya fleksibilitas kurikulum yang lebih besar, di mana guru diberi keleluasaan untuk merancang pengalaman belajar berbasis AI yang relevan dengan konteks lokal siswa. Rekomendasi lain adalah pengembangan ekosistem sumber

daya AI edukatif nasional, termasuk bank tools AI yang telah dikurasi dan disesuaikan untuk berbagai mata pelajaran, sehingga guru tidak harus memulai dari nol dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran mereka (Labudasari et al., 2024). Ekosistem ini juga perlu mencakup panduan etika penggunaan AI di sekolah, kebijakan privasi data siswa, serta mekanisme akuntabilitas terhadap penggunaan algoritma AI dalam proses penilaian.

Akhirnya, keseluruhan penelusuran pustaka ini menegaskan bahwa profesionalisme guru di era AI dan Society 5.0 tidak cukup diukur dari seberapa mahir guru menggunakan perangkat lunak terbaru atau seberapa sering mereka memanfaatkan fitur-fitur AI. Ukuran utama keberhasilan adaptasi profesionalisme guru adalah sejauh mana mereka mampu menciptakan pengalaman belajar yang diperkaya AI secara bermakna, menjaga dimensi kemanusiaan dalam setiap proses pendidikan, dan mempersiapkan siswa untuk hidup dan berkarya dalam masyarakat yang semakin terdigitalisasi. AI bukan ancaman bagi guru, melainkan alat yang, jika dimanfaatkan secara cerdas dan etis, justru memungkinkan guru untuk menjadi pendidik yang lebih baik. Guru yang profesional di era Society 5.0 adalah guru yang terus belajar, beradaptasi, dan tidak pernah kehilangan panggilan mulianya sebagai pembentuk manusia seutuhnya yang siap menghadapi tantangan dan peluang era Society 5.0.

Pembahasan

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa adaptasi profesionalisme guru terhadap era AI dan Society 5.0 bukan sekadar pilihan strategis, melainkan keharusan yang tidak dapat dihindari dalam menghadapi perubahan pendidikan abad ke-21. Kemajuan AI yang berlangsung sangat pesat telah menggeser paradigma pendidikan dari model transmisi pengetahuan satu arah menuju ekosistem belajar yang adaptif, personal, dan berbasis data (Permata et al., 2025). Namun demikian, perubahan ini juga membawa implikasi mendalam terhadap peran dan kompetensi yang dibutuhkan guru. Karenanya, profesionalisme guru tidak semestinya hanya diukur dari kecakapan teknis dalam menggunakan AI, melainkan juga dari kemampuannya merancang pembelajaran yang memanfaatkan AI secara pedagogis bermakna dan tetap menjunjung tinggi dimensi kemanusiaan.

Pada hakikatnya, adaptasi profesionalisme guru terhadap AI dan Society 5.0 merupakan upaya menjaga keseimbangan antara optimasi teknologi dan pelestarian nilai kemanusiaan dalam pendidikan. Visi Society 5.0 yang berpusat pada manusia menjadi kompas yang mengarahkan penggunaan AI agar tidak sekadar meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperluas akses, memperkuat inklusi, dan meningkatkan kualitas belajar bagi semua siswa tanpa terkecuali. Sebagai contoh, AI yang digunakan untuk personalisasi pembelajaran dapat membantu siswa dengan kebutuhan khusus mendapatkan dukungan yang selama ini sulit disediakan dalam kelas konvensional. Sementara itu, platform kolaboratif berbasis AI memungkinkan siswa dari berbagai latar belakang berinteraksi dan belajar bersama melampaui batas geografis (Fauzi et al., 2023). Dalam kerangka profesionalisme guru, adaptasi terhadap AI dan Society 5.0 mencerminkan perubahan paradigma yang mendasar. Guru tidak lagi berposisi sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan sebagai arsitek pengalaman belajar yang merancang bagaimana AI dapat dimanfaatkan secara optimal untuk setiap siswa. Peran ini menjadi semakin penting mengingat AI semakin hadir dalam kehidupan sehari-hari siswa. Tanpa bimbingan guru yang kompeten secara digital, siswa berisiko menjadi pengguna AI yang pasif, mudah termanipulasi algoritma, dan tidak memiliki kemampuan kritis terhadap output teknologi.

Hasil penelitian juga mengungkap bahwa AI sesungguhnya dapat menjadi sarana yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran apabila digunakan dengan arah pedagogis yang jelas. Penggunaan sistem AI adaptif, analitik pembelajaran, chatbot edukasi, serta simulasi berbasis AI mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, responsif, dan bermakna. Siswa tidak hanya menerima konten secara pasif, tetapi terlibat aktif dalam proses eksplorasi, pemecahan masalah, dan refleksi yang difasilitasi oleh AI secara cerdas (Aneka et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran berbasis AI dapat menghasilkan outcome yang jauh melampaui efisiensi teknis apabila guru mampu merancang pengalaman belajar yang memanfaatkan kekuatan AI sekaligus memperkuat dimensi kemanusiaan yang tidak dapat ditangkap oleh algoritma.

Meskipun demikian, berbagai hambatan masih menjadi penghalang dalam proses adaptasi profesionalisme guru terhadap AI dan Society 5.0. Rendahnya literasi AI di kalangan guru menjadi faktor paling signifikan yang mempengaruhi kualitas integrasi AI dalam pembelajaran. Banyak guru yang belum memahami cara kerja AI, batasan kemampuannya, maupun potensi bias dan risikonya. Kondisi ini menandakan bahwa pengembangan profesional guru perlu menempatkan literasi AI sebagai prioritas utama, bukan tambahan. Selain itu, ketimpangan infrastruktur teknologi yang masih lebar antardaerah juga menjadi tantangan struktural yang serius. Sekolah di wilayah terpencil menghadapi keterbatasan akses internet, perangkat teknologi, dan sumber daya digital yang memadai untuk mengimplementasikan AI dalam pembelajaran (Efendi et al., 2026). Situasi ini menyebabkan adaptasi guru terhadap AI dan Society 5.0 tidak berlangsung secara merata. Karenanya, dukungan dari pemerintah, institusi pendidikan, dan berbagai pemangku kepentingan sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem pendidikan berbasis AI yang lebih inklusif, berkeadilan, dan berpusat pada manusia.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa adaptasi profesionalisme guru terhadap era AI dan Society 5.0 bukan sekadar tuntutan teknis, melainkan kebutuhan fundamental yang bersifat menyeluruh dan berkelanjutan. Guru memegang posisi strategis yang tidak tergantikan dalam memastikan bahwa AI dimanfaatkan secara bijak, etis, dan bermakna dalam pendidikan. Dengan profesionalisme guru yang adaptif dan reflektif, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat efisiensi, tetapi juga menjadi katalis untuk menciptakan pendidikan yang lebih inklusif, personal, dan berpusat pada pengembangan potensi setiap manusia sejalan dengan visi Society 5.0.

KESIMPULAN

Adaptasi profesionalisme guru dalam menghadapi era Artificial Intelligence dan Society 5.0 merupakan langkah krusial yang tidak dapat ditunda untuk menjawab berbagai tantangan pendidikan abad ke-21. Kemajuan AI yang terus berlangsung dengan pesat menuntut guru agar tidak sekadar meleak teknologi, tetapi juga mampu memanfaatkan AI secara cerdas, etis, dan pedagogis bermakna dalam proses pembelajaran. Makna profesionalisme guru mengalami perluasan yang signifikan: guru tidak hanya dituntut memiliki kompetensi pedagogik dan penguasaan materi, melainkan juga literasi AI, kemampuan merancang pembelajaran berbasis teknologi adaptif, kecerdasan emosional, serta kesadaran etis terhadap dampak AI dalam pendidikan. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa AI menyimpan potensi luar biasa untuk mendukung transformasi pembelajaran melalui personalisasi konten, asesmen adaptif, analitik belajar, dan pengalaman imersif berbasis teknologi. Namun, realisasi potensi ini sangat bergantung pada kesiapan dan kapasitas adaptif guru. Implementasi yang ada masih menghadapi sejumlah hambatan serius,

antara lain rendahnya literasi AI di kalangan guru, minimnya pelatihan yang relevan dan berkelanjutan, ketimpangan infrastruktur teknologi antardaerah, serta adanya AI anxiety yang menghambat adopsi proaktif. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kompetensi guru secara sistematis melalui program pengembangan profesional berbasis AI yang kontekstual, dukungan kebijakan yang responsif, serta ekosistem kolaborasi antarguru yang kondusif. Dalam visi Society 5.0, guru memegang posisi strategis yang tidak dapat digantikan oleh AI, yakni sebagai pembimbing yang memastikan teknologi dimanfaatkan demi kesejahteraan dan perkembangan optimal setiap peserta didik. Dengan demikian, adaptasi profesionalisme guru terhadap era AI dan Society 5.0 diharapkan mampu mewujudkan pendidikan yang lebih inklusif, bermakna, dan berpusat pada manusia sesuai dengan tuntutan masyarakat abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, N. I. M., & Muttaqin, M. I. (2025). Peran Kualitas Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Peningkatan Profesionalisme Guru. *Akhlak : Jurnal Pendidikan Agama Islam dan Filsafat*, 2(1), 206–217. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/akhlak.v2i1.334>
- Aneka, F. Z., Lathifah, K., Arum, S., Sari, N. K., & Pancasila, P. P. (2024). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BERBASIS DIMENSI BERGOTONG ROYONG PROFIL PELAJAR PANCASILA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(3), 12017–12027.
- Aura, F., Amsari, K. D., & Basana, A. S. (2025). DIGITALISASI PENDIDIKAN DAN TANTANGAN LITERASI KRITIS: ANTARA BUKU CETAK, E-BOOK, DAN AI DALAM KELAS. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(3), 7751–7760.
- Darwis, U. (2024). IMPLEMENTASI TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELEGENCE DALAM BIDANG PENDIDIKAN. *JURNAL ILMU PENDIDIKAN, Vol. 5 No. 1 (2024): JURNAL ILMU PENDIDIKAN (JIP)*, 72–79. <https://jurnal-lp2m.umnaw.ac.id/index.php/JIP/article/view/3153/1690>
- Davlia, A. S., Fitria, A., Rahmawati, A., Studi, P., Biologi, P., & Padang, U. N. (2025). Serambi Tarbiyah : Jurnal Pendidikan Islam Tantangan Pembentukan Perilaku Hormat dan Peduli dalam Pendidikan Karakter di Tengah Revolusi Industri. *Serambi Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2).
- Dwijantie, J. S., Rachmah, H., & Afrianti, N. (2025). Literasi Digital Guru dalam Perencanaan Pembelajaran Paud di Era Society 5 . 0. *Jurnal Riset Pendidikan Guru Paud (JRP GP)*, 5(2), 143–150.
- Efendi, Y., Riska Meisyi Putri, Putra, A. D., & Pratiwi, A. (2026). OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DEEP LEARNING PADA IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR: ANALISIS LITERATUR. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1).
- Fahira, A., Hamami, T., & Saripudin. (2025). PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNTUK MENUMBUHKAN NILAI-NILAI KEMANUSIAAN. *AL-MUADDIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 07(04).
- Fauzi, M. I. R., Rini, E. Z., & Qomariyah, S. (2023). Penerapan nilai-nilai profil pelajar pancasila melalui pembelajaran kontekstual di sekolah dasar. *Confrence of Elementary Studies*, 482–494.
- Hapsari, H. H., Febriansyah, M. F., & Suparmi. (2025). KOLABORASI ANTARA GURU DAN ORANG TUA DALAM. *JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA)*, 3(12). <https://doi.org/10.62281>
- Haqqoni, M. N., Rabbani, A. Z., & Adhita, D. (2024). Peran Teknologi dalam Mendukung Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila : Studi Literatur. *Karimah Tauhid*, 3(8), 8909–8921.
- Hartati, S., Ndonga, Y., Universitas, P., & Medan, N. (2025). INTEGRASI PENDIDIKAN NILAI DALAM PEMBELAJARAN PKN UNTUK MEMBENTUK PROFIL PELAJAR PANCASILA DI ERA DIGITAL: SEBUAH STUDI LITERATUR SISTEMATIS. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan*

- Dasar, 10(September).
- Hartika, Z., & Badriyah, S. (2025). Penggunaan Teknologi dalam Strategi Pembelajaran Pendidikan Islam. *Karakter: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/karakter.v2i2.775>
- Jayanto, I., Nurnoviyati, I., Mere, K., & Merdeka, K. (2025). Pengaruh penguatan profil pelajar pancasila terhadap karakter siswa dalam kurikulum merdeka. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(2), 4957–4962.
- Labudasari, E., Rochmah, E., Asyiah, N., & Rohana, S. (2024). Empowering learning communities to enhance assessment utilization on merdeka curriculum's PMM platform. *COMMUNITY EMPOWERMENT*, 9(10), 1524–1533. <https://doi.org/https://doi.org/10.31603/ce.12286>
- Mahfudi, M. A., Utomo, A. S., & Huda, Z. K. (2025). Transformasi Pendidikan Berbasis Pancasila di Era Digital : Tantangan dan Prospek Moralitas Generasi Z. *Karakter : Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam*, 2(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/karakter.v2i4.1443>
- Muhardillah, W., & Helsa, Y. (2025). PERAN GURU DALAM MENANAMKAN PROFIL PELAJAR PANCASILA DI SEKOLAH DASAR. *Sindoro: Cendikia pendidikan* CENDIKIA PENDIDIKAN, 15(1). <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252>
- Nafis, H., Ms, T. K., Sa, S., & Asmaret, D. (2025). Transformasi Metode / Teknik Mengajar Era Digital. *Journal of Innovative iand iCreativity*, 5(2), 5153–5175.
- Noval, S. F., & Adi, K. R. (2024). PERAN GURU DALAM PENERAPAN PRAKTIK PROFIL PELAJAR PANCASILA DI SMP LABORATORIUM UM. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(5). <https://doi.org/10.17977/um063.v4.i11.2024.5>
- Permata, E. I., Ratnaningrum, I., Safitri, N., & Kinanti, Z. P. (2025). Rekonseptualisasi Kurikulum Modern Berbasis Integrasi Teknologi Digital , Literasi Digital , Kompetensi Abad ke-21 , dan Keterampilan 4C. *Journal of Innovative and Creativity*, 5(3), 35516–35533.
- Radinal, W. (2021). PENGEMBANGAN KOMPETENSI TENAGA PENDIDIK DI ERA DISRUPSI Willy. *AL FATIHAH*, 1(1), 9–22. <https://journal.an-nur.ac.id/index.php/ALF>
- Rohmah, S., Andini, R., Putri, S. S., Nirmalasari, A., Aulia, N. F., Islam, U., Abdurrahman, N. K. H., Pekalongan, W., & Pekalongan, K. (2026). IMPLEMENTASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM PEMBELAJARAN DI MADRASAH ALIYAH NEGERI IMPLEMENTASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS). *JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA)*, 4(1). <https://doi.org/10.62281>
- Shodikin, S., Wahid, M. G., & Damanhuri, D. (2025). Analisis Profesionalisme Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menghadapi Tantangan di Era Society 5.0. *Jurnal Basicedu*, 9(6 SE-Articles), 1700–1706. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i6.10766>
- Supriyadi, M. Y., Afifah, M., As, N., Yozaga, B. T., & Adianingsih, P. (2026). Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah : Sintesis Literatur Nasional dan Internasional 2021 – 2025. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(4), 9875–9883. <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>
- Suriadi, H., Sriwahyuni, N., Barat, M. S., & Press, S. A. (2025). Problematika Karakter Generasi Muda di Era Digital: Analisis Kritis Terhadap Tantangan Moral dan Sosial di Era Teknologi Informasi. *Journal of Social, Educational and Religious Studies*, 1(2), 20–37.
- Wahyuni, N., Ningsih, F., Aisyah, S., & Julita, S. (2025). Tantangan Guru Sekolah Dasar di Era Digital : Studi Kasus terhadap Peran Profesionalisme Guru dalam Menghadapi Perubahan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2009), 26355–26358.