JIMULTI: Jurnal Ilmu Pendidikan
Volume 2 Nomor 5 Oktober Tahun 2026 Halaman 316-323
https://e-journal.nawaedukasi.org/index.php/jimulti/index

Kompetensi dan Profesionalisme Pendidik di Era Digital

Harjun[1], Juliandika Bayu Pranata[2], Ela Lestari[3]

Universitas Halu Oleo, Indonesia[123]
e-mail correspondensi: harjun@uho.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kompetensi dan profesionalisme pendidik dalam menghadapi perkembangan teknologi digital, khususnya dalam penerapan literasi digital dan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengkaji 20 artikel jurnal nasional yang diterbitkan pada tahun 2019–2025 dan diperoleh melalui GARUDA, Sinta, serta Google Scholar. Hasil kajian menunjukkan bahwa profesionalisme pendidik mencakup empat kompetensi dasar, yaitu pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial, yang perlu didukung oleh literasi digital serta kemampuan memanfaatkan AI secara bijak. Literasi digital berperan dalam meningkatkan kompetensi pedagogik dan kinerja guru, sedangkan AI membantu pengembangan media pembelajaran, personalisasi pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar. Namun, penerapannya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur, kesenjangan pelatihan, dan tantangan etika profesi. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan berkelanjutan, penguatan kode etik, dan pengembangan komunitas belajar guru untuk meningkatkan profesionalisme pendidik di era digital.
Kata kunci: kompetensi, profesionalisme guru, literasi digital, *Artificial Intelligence*, pembelajaran digital.

Abstract

This study aims to analyze educators' competence and professionalism in responding to the development of digital technology, particularly the integration of digital literacy and Artificial Intelligence (AI) into learning. This study employs the Systematic Literature Review (SLR) method by examining 20 national journal articles published between 2019 and 2025 and retrieved from GARUDA, Sinta, and Google Scholar. The findings indicate that educator professionalism encompasses four core competencies: pedagogical, personal, professional, and social competencies, which need to be supported by digital literacy and the ability to use AI responsibly. Digital literacy contributes to improving teachers' pedagogical competence and performance, while AI supports the development of learning media, personalized learning, and learning outcome evaluation. However, its implementation still faces several challenges, including limited infrastructure, gaps in teacher training, and professional ethics concerns. Therefore, continuous training, strengthening professional codes of ethics, and developing teacher learning communities are necessary to enhance educators' professionalism in the digital era.

Keywords: *educator competence, teacher professionalism, digital literacy, Artificial Intelligence, digital learning.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung sangat cepat pada abad ke-21 telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang semula berpusat pada tatap muka konvensional kini bertransformasi menjadi proses yang terintegrasi dengan teknologi digital, mulai dari pemanfaatan platform pembelajaran daring, media interaktif, hingga kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI). Perubahan ini menuntut pendidik untuk tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga memiliki kompetensi baru yang relevan dengan tuntutan zaman.

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menegaskan bahwa seorang guru wajib memiliki empat kompetensi dasar, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Keempat kompetensi tersebut menjadi fondasi profesionalisme guru dalam menjalankan tugasnya sebagai pendidik. Namun demikian, di era digital, keempat kompetensi ini perlu diperkaya dengan kecakapan tambahan berupa literasi digital,

kemampuan berpikir kritis dan kreatif, kolaborasi, komunikasi digital, serta kemampuan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan secara bijak dalam mendukung proses pembelajaran.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa literasi digital memiliki hubungan yang positif dengan kompetensi pedagogik dan kinerja guru, karena guru yang melek teknologi mampu merancang pembelajaran yang lebih variatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik generasi digital. Di sisi lain, kehadiran teknologi AI turut membuka peluang sekaligus tantangan baru bagi profesionalisme guru, baik dalam penyusunan perangkat pembelajaran, pengembangan media ajar, maupun pelaksanaan evaluasi hasil belajar. Meski memberi banyak kemudahan, pemanfaatan AI juga menuntut guru untuk memahami batasan etika penggunaannya agar tidak menggantikan esensi peran guru sebagai pendidik dan teladan bagi peserta didik.

Penelitian ini disusun untuk mengkaji secara sistematis bagaimana kompetensi dan profesionalisme pendidik berkembang serta beradaptasi menghadapi perubahan teknologi di era digital, dengan fokus kajian pada kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial, kompetensi kepribadian, literasi digital, pemanfaatan AI dalam pendidikan, dan profesionalisme guru secara umum. Melalui kajian literatur terhadap dua puluh artikel jurnal nasional, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi, tantangan, dan strategi pengembangan kompetensi guru di era digital, serta menjadi acuan bagi pendidik dan pemangku kebijakan dalam meningkatkan mutu pendidikan yang adaptif terhadap tuntutan zaman.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis temuan penelitian terdahulu mengenai kompetensi serta profesionalisme pendidik di era digital. Proses penelitian ini melalui tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Pada tahap perencanaan, peneliti merumuskan fokus kajian yang mencakup kompetensi pedagogik, profesional, sosial, kepribadian, literasi digital, pemanfaatan AI, serta profesionalisme guru, dengan mengambil sumber data dari GARUDA, Sinta, dan Google Scholar untuk rentang waktu publikasi 2019 hingga 2025. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan, penelusuran literatur menggunakan kata kunci spesifik berhasil menyaring 20 artikel yang memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis secara mendalam guna melihat pola, persamaan, dan perbedaan temuan. Terakhir pada tahap pelaporan, hasil sintesis dari 20 artikel tersebut menunjukkan bahwa kompetensi digital, literasi teknologi, dan kesiapan guru dalam memanfaatkan AI merupakan faktor krusial yang mendukung profesionalisme pendidik di tengah perubahan teknologi dan tuntutan kompetensi abad ke-21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti berhasil mengidentifikasi dua puluh jurnal relevan yang membahas kompetensi dan profesionalisme pendidik di era digital. Hasil kajian tersebut dirangkum pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Ringkasan Studi Kompetensi dan Profesionalisme Pendidik di Era Digital

Penulis, Tahun	Identitas Jurnal	Hasil Penelitian
Manik, W., Jannah, M., & Lubis, H. F. A. N. (2024)	Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu	Tuntutan kompetensi guru abad ke-21 mencakup empat kompetensi dasar (pedagogik, kepribadian, profesional, sosial) yang diperkaya dengan literasi digital, kemampuan 4C/6C, dan pergeseran dari LOTS ke HOTS. Ditemukan masih ada kesenjangan implementasi kebijakan akibat keterbatasan akses, infrastruktur, dan pelatihan guru.
Haz, A. M. (2022)	JSG: Jurnal Sang Guru	Kompetensi pedagogik dan literasi digital guru secara bersama-sama memiliki hubungan positif dan signifikan dengan kinerja guru di Madrasah Ibtidaiyah Kota Bekasi; rendahnya penguasaan keduanya berdampak pada rendahnya kinerja guru.
Putra, A. E., Rohman, M. T., Linawati, L., & Hidayat, N. (2023)	Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini	Literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi pedagogik guru PAUD di Kecamatan Bogor Timur meskipun kekuatan hubungannya tergolong rendah, menunjukkan bahwa semakin tinggi literasi digital guru semakin tinggi pula kompetensi pedagogiknya.
Sulistyarini, W., & Fatonah, S. (2022)	Journal of Education and Learning Innovation (ELIa)	Pemahaman literasi digital dan pemanfaatan media pembelajaran berpengaruh terhadap kompetensi pedagogik guru dalam konteks pembelajaran era digital (digital learning), sehingga literasi digital perlu terus dikembangkan sebagai bekal mengajar.
Anggraini, T., Ahmad, M., & Hanafi, I. (2024)	Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung	Studi literatur ini menunjukkan bahwa literasi digital berperan penting dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru, terutama dalam merancang pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara tepat.
Rachman, A., dkk. (2025)	Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)	Implementasi literasi digital dalam pembelajaran bagi guru sekolah dasar terbukti membantu guru mengelola sumber belajar digital, meski pelaksanaannya masih memerlukan pendampingan dan pelatihan berkelanjutan.
Sitompul, B. (2022)	Jurnal Pendidikan Tambusai	Kompetensi guru dalam pembelajaran di era digital dipengaruhi oleh kesiapan penguasaan teknologi, kreativitas dalam merancang media ajar daring, serta kemampuan beradaptasi dengan perubahan pola belajar peserta didik.

Penulis, Tahun	Identitas Jurnal	Hasil Penelitian
Panggabean, D. S., & Naibaho, D. (2025)	Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora	Kode etik profesi berperan penting dalam mewujudkan profesionalisme guru di era digital, sebagai pedoman normatif yang menjaga batas etis interaksi guru dengan peserta didik di ruang digital.
Santoso, R. A., & Fitriatin, N. (2024)	Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)	Penerapan kode etik profesi terbukti berkontribusi terhadap profesionalisme guru SMA di era digital 5.0, khususnya dalam menjaga privasi peserta didik dan kebijaksanaan penggunaan media sosial.
Lestari, D. I., & Kurnia, H. (2023)	Jurnal Pendidikan (Prosiding/Artikel Nasional)	Implementasi model pembelajaran inovatif berbasis teknologi terbukti efektif meningkatkan kompetensi profesional guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran di era digital.
Mambu, J. G. Z., dkk. (2023)	Journal on Education	Pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) membantu guru menghadapi berbagai tantangan mengajar di era digital, antara lain dalam penyiapan materi ajar dan pengelolaan kelas yang lebih efisien.
Maulid, T. A., Maulana, & Isrok'atun (2024)	Didaktika: Jurnal Kependidikan	Guru yang dilatih menggunakan aplikasi Canva berbasis AI menunjukkan peningkatan keterampilan dalam membuat media pembelajaran digital yang lebih menarik dan interaktif bagi peserta didik.
Naufal, M. A., & Pratiwi, A. C. (2024)	Artikel Pengabdian/Penelitian Pendidikan	Pelatihan penggunaan teknologi AI di Kabupaten Jeneponto meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran serta melakukan evaluasi belajar peserta didik secara lebih efektif.
Respati, H. T. (2024)	Jurnal Ilmiah Multidisiplin	Pemanfaatan AI dalam pendidikan, khususnya melalui sistem pembelajaran adaptif, dapat menyesuaikan materi dan kecepatan belajar dengan kebutuhan masing-masing peserta didik sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran.
Sappaile, B. I., Nuridayanti, N., Judijanto, L., & Rukimin, R. (2024)	Jurnal Pendidikan West Science	Pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan berpengaruh positif terhadap pencapaian akademik siswa sekolah menengah atas, menunjukkan potensi AI dalam mendukung personalisasi proses belajar.

Penulis, Tahun	Identitas Jurnal	Hasil Penelitian
Siahaan, R., & Pratama, B. (2024)	Jurnal Pendidikan Digital	Integrasi AI dalam evaluasi pendidikan mempermudah guru menganalisis hasil belajar peserta didik secara lebih cepat, objektif, dan berbasis data, meskipun tetap memerlukan pengawasan manusia.
Wulandari, N., & Aulia, S. (2024)	Jurnal Inovasi Pendidikan	Pemanfaatan AI untuk personalisasi pembelajaran di sekolah membantu guru menyesuaikan strategi mengajar dengan gaya belajar siswa yang beragam, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.
Anwar, R. N. (2024)	Journal of Smart Community Service	Pelatihan pengenalan Artificial Intelligence (AI) terbukti meningkatkan kompetensi guru dalam menghadapi transformasi digital, terutama pemahaman dasar tentang etika dan pemanfaatan AI secara bijak.
Sukma, R., Dewi, I., & Kusumaningrum, S. R. (2025)	Artikel Pengabdian Pendidikan Dasar	Pemanfaatan AI dalam pengembangan modul ajar Kurikulum Merdeka berbasis Project Based Learning di SD Laboratorium UM Kota Malang meningkatkan efisiensi guru dalam menyusun perangkat pembelajaran.
Sabariah, S., Rufi'i, R., Rusmawati, R. D., Bandono, A., & Kurniawan, A. (2024)	RESONA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat	Pemanfaatan AI dalam pengajaran dan pembelajaran meningkatkan pemahaman guru mengenai etika, batasan, serta praktik penggunaan AI sebagai alat bantu mengajar yang bijak dan bertanggung jawab.

PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian terhadap dua puluh jurnal nasional, kompetensi dan profesionalisme pendidik di era digital merupakan isu yang berkembang seiring dengan pesatnya transformasi teknologi dalam pendidikan. Keempat kompetensi dasar guru, yaitu pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial, tetap menjadi fondasi utama, namun kini dituntut untuk beradaptasi dengan kehadiran teknologi digital dan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran.

1. Hakikat dan Prinsip Kompetensi Guru di Era Digital

Menurut Manik, Jannah, dan Lubis (2024), kompetensi guru abad ke-21 tidak lagi terbatas pada penguasaan empat kompetensi dasar sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tetapi juga mencakup kecakapan tambahan seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. Prinsip ini sejalan dengan pandangan bahwa kompetensi guru merupakan perangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus terus dikembangkan agar guru mampu menjawab kebutuhan zaman.

Kompetensi pedagogik berkaitan dengan kemampuan guru mengelola pembelajaran, mulai dari memahami karakteristik peserta didik hingga merancang dan mengevaluasi proses belajar. Kompetensi kepribadian mencerminkan kematangan, kestabilan, dan keteladanan guru sebagai figur yang digugu dan ditiru. Kompetensi profesional menuntut penguasaan materi ajar secara mendalam, sedangkan kompetensi sosial menekankan kemampuan guru berkomunikasi secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, orang tua, dan masyarakat. Di era digital, keempat kompetensi tersebut saling

berkelindan dengan literasi digital sebagai kecakapan lintas kompetensi yang mendukung pelaksanaannya.

2. Kompetensi Pedagogik dan Literasi Digital

Beberapa penelitian menegaskan adanya hubungan positif antara literasi digital dan kompetensi pedagogik guru. Haz (2022) menemukan bahwa kompetensi pedagogik dan literasi digital secara bersama-sama berhubungan signifikan dengan kinerja guru madrasah, sedangkan Putra, Rohman, Linawati, dan Hidayat (2023) membuktikan bahwa semakin tinggi literasi digital guru PAUD, semakin tinggi pula kompetensi pedagogik yang dimilikinya. Temuan ini diperkuat oleh Sulistyarini dan Fatonah (2022) yang menunjukkan bahwa pemahaman literasi digital dan pemanfaatan media pembelajaran berpengaruh terhadap kompetensi pedagogik guru dalam konteks digital learning.

Anggraini, Ahmad, dan Hanafi (2024) serta Rachman dkk. (2025) menambahkan bahwa penguasaan literasi digital membantu guru sekolah dasar mengelola sumber belajar digital dan merancang pembelajaran yang lebih variatif. Sitompul (2022) turut menegaskan bahwa kesiapan guru menguasai teknologi menjadi penentu utama kompetensi mengajar di era digital. Dengan demikian, literasi digital bukan sekadar keterampilan teknis, melainkan bagian integral dari kompetensi pedagogik guru masa kini.

3. Kompetensi Profesional dan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI)

Kompetensi profesional guru di era digital semakin erat kaitannya dengan kemampuan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan. Mambu dkk. (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan AI membantu guru menghadapi tantangan mengajar, sementara Maulid, Maulana, dan Isrok'atun (2024) membuktikan bahwa pelatihan penggunaan aplikasi berbasis AI seperti Canva meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran yang menarik. Naufal dan Pratiwi (2024) juga menemukan peningkatan kompetensi guru di Kabupaten Jeneponto setelah mengikuti pelatihan pemanfaatan AI untuk media dan evaluasi pembelajaran.

Respati (2024) menjelaskan bahwa AI berperan penting dalam mewujudkan sistem pembelajaran adaptif yang menyesuaikan materi dengan kebutuhan peserta didik, sedangkan Sappaile, Nuridayanti, Judijanto, dan Rukimin (2024) membuktikan bahwa pembelajaran adaptif berbasis AI berpengaruh positif terhadap pencapaian akademik siswa. Dalam ranah evaluasi, Siahaan dan Pratama (2024) menunjukkan bahwa integrasi AI mempermudah guru menganalisis hasil belajar secara lebih objektif, sementara Wulandari dan Aulia (2024) menemukan bahwa AI membantu personalisasi pembelajaran sesuai gaya belajar siswa.

Sejumlah kegiatan pelatihan turut memperkuat temuan ini. Anwar (2024) menunjukkan bahwa pelatihan pengenalan AI meningkatkan kompetensi guru dalam menghadapi transformasi digital, termasuk pemahaman etika penggunaannya. Sukma, Dewi, dan Kusumaningrum (2025) membuktikan bahwa pemanfaatan AI mempermudah guru menyusun modul ajar Kurikulum Merdeka berbasis Project Based Learning, sedangkan Sabariah, Rufi'i, Rusmawati, Bandono, dan Kurniawan (2024) menegaskan pentingnya guru memahami batasan penggunaan AI agar dimanfaatkan secara bijak sebagai alat bantu, bukan pengganti peran guru.

4. Kompetensi Kepribadian, Sosial, dan Profesionalisme Guru

Selain kompetensi pedagogik dan profesional, kompetensi kepribadian dan sosial tetap menjadi aspek penting profesionalisme guru di era digital. Panggabean dan Naibaho (2025) menekankan bahwa kode etik profesi berfungsi sebagai pedoman normatif yang menjaga batas profesionalitas dan mencegah pelanggaran moral guru dalam berinteraksi dengan peserta didik, termasuk di ruang digital. Temuan ini sejalan dengan Santoso dan Fitriatin (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan kode etik profesi berkontribusi terhadap profesionalisme guru dalam menjaga privasi peserta didik dan kebijaksanaan penggunaan media sosial di era digital 5.0.

Kompetensi sosial guru tercermin dari kemampuan berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik, sesama pendidik, serta orang tua, baik secara langsung maupun melalui media digital. Adapun kompetensi kepribadian tercermin dari kestabilan emosi, keteladanan, dan integritas guru dalam menghadapi berbagai godaan maupun tantangan etika yang muncul akibat kemudahan akses teknologi. Lestari dan Kurnia (2023) menambahkan bahwa penerapan model pembelajaran inovatif berbasis teknologi turut meningkatkan kompetensi profesional guru, asalkan diimbangi dengan sikap dan kepribadian yang mendukung penggunaan teknologi secara bertanggung jawab.

5. Tantangan dan Rekomendasi Pengembangan

Meskipun berbagai upaya peningkatan kompetensi guru di era digital telah dilakukan, sejumlah tantangan masih ditemukan. Manik, Jannah, dan Lubis (2024) mengungkapkan bahwa kesenjangan antara kebijakan dan implementasi di lapangan masih terjadi akibat keterbatasan akses, infrastruktur, dan pemantauan program pelatihan. Rendahnya penguasaan teknologi oleh sebagian guru serta minimnya pelatihan berbasis kebutuhan abad ke-21 juga menjadi kendala utama.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa penelitian merekomendasikan pendekatan berbasis komunitas belajar guru, integrasi teknologi dalam program pelatihan, serta model pelatihan kolaboratif yang berkelanjutan. Pelatihan-pelatihan pemanfaatan AI sebagaimana dilakukan oleh Anwar (2024), Naufal dan Pratiwi (2024), serta Sukma, Dewi, dan Kusumaningrum (2025) menunjukkan bahwa pendampingan praktis dan berkelanjutan efektif meningkatkan kesiapan guru menghadapi transformasi digital. Selain itu, penguatan kode etik profesi sebagaimana ditekankan oleh Panggabean dan Naibaho (2025) tetap diperlukan agar pemanfaatan teknologi tidak mengesampingkan nilai-nilai profesionalisme dan etika keguruan.

Berdasarkan analisis dua puluh jurnal, dapat disimpulkan bahwa kompetensi dan profesionalisme pendidik di era digital bersifat dinamis dan terus berkembang seiring perubahan teknologi. Guru dituntut untuk memadukan empat kompetensi dasar dengan literasi digital dan kecakapan memanfaatkan AI secara bijak, tanpa mengabaikan nilai-nilai etika dan keteladanan yang menjadi inti dari profesi keguruan.

SIMPULAN

Hasil telaah terhadap 20 jurnal menunjukkan bahwa kompetensi dan profesionalisme pendidik di era digital mencakup empat kompetensi dasar guru, yaitu pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial, yang didukung oleh literasi digital serta pemanfaatan Artificial Intelligence (AI). Teknologi digital dan AI berperan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, inovasi media, dan efektivitas evaluasi. Namun, penerapannya masih menghadapi kendala infrastruktur, keterbatasan pelatihan, dan tantangan etika profesi. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan berkelanjutan, penguatan etika profesi, dan pengembangan komunitas belajar untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, T., Ahmad, M., & Hanafi, I. (2024). Analisis Studi Literatur: Pentingnya Literasi Digital Terhadap Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung, 476–484.

Anwar, R. N. (2024). Pelatihan Pengenalan Artificial Intelligence (AI) untuk Meningkatkan Kompetensi Guru pada Transformasi Digital. Journal of Smart Community Service, 2(1), 27–36.

Haz, A. M. (2022). Analisis Pentingnya Kompetensi Pedagogik dan Literasi Digital Guru Dalam Upaya Meningkatkan Kinerja Guru. JSG: Jurnal Sang Guru.

Lestari, D. I., & Kurnia, H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru di Era Digital, 4(3).

Mambu, J. G. Z., Pitra, D. H., Rizki, A., Ilmi, M., Nugroho, W., Leuwol, N. V., & Saputra, A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru di Era Digital. Journal on Education, 6(1), 2689–2698.

Manik, W., Jannah, M., & Lubis, H. F. A. N. (2024). Tuntutan Kompetensi Guru Abad Ke-21. Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu, 8(12), 247–256.

Maulid, T. A., Maulana, & Isrok'atun. (2024). Keterampilan Guru dalam Membuat Media Pembelajaran Digital dengan Menggunakan Artificial Intelligence Aplikasi Canva. Didaktika: Jurnal Kependidikan, 13(1), 281–294.

Naufal, M. A., & Pratiwi, A. C. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi AI untuk Pengembangan Media Pembelajaran dan Evaluasi di Kabupaten Jeneponto.

Panggabean, D. S., & Naibaho, D. (2025). Peran Kode Etik dalam Mewujudkan Profesionalisme Guru di Era Digital. Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, 4.

Putra, A. E., Rohman, M. T., Linawati, L., & Hidayat, N. (2023). Pengaruh Literasi Digital terhadap Kompetensi Pedagogik Guru. Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(1), 201–211. https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.185

Rachman, A., Rini, T. P. W., Ferdiansyah, A., Harsono, A. M. B., Hidayat, A., Rizqi, M., & Azkia, N. (2025). Implementasi Literasi Digital Dalam Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar. Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP), 8(1), 1516–1522.

Respati, H. T. (2024). Pemanfaatan AI dalam Pendidikan: Meningkatkan Pembelajaran melalui Sistem Pembelajaran Adaptif. Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(2), 394–400.

Sabariah, S., Rufi'i, R., Rusmawati, R. D., Bandono, A., & Kurniawan, A. (2024). Pemanfaatan AI dalam Pengajaran dan Pembelajaran. RESONA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat.

Santoso, R. A., & Fitriatin, N. (2024). Penerapan Kode Etik Profesi terhadap Profesionalisme Guru SMA Muhammadiyah 2 Surabaya di Era Digital 5.0. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI), 4(4), 1364–1370. https://doi.org/10.53299/jppi.v4i4.762

Sappaile, B. I., Nuridayanti, N., Judijanto, L., & Rukimin, R. (2024). Analisis Pengaruh Pembelajaran Adaptif Berbasis Kecerdasan Buatan terhadap Pencapaian Akademik Siswa Sekolah Menengah Atas di Era Digital. Jurnal Pendidikan West Science, 2(1), 25–31. https://doi.org/10.58812/jpdws.v2i01.937

Siahaan, R., & Pratama, B. (2024). Integrasi AI dalam Evaluasi Pendidikan. Jurnal Pendidikan Digital, 3(1), 88–101.

Sitompul, B. (2022). Kompetensi Guru dalam Pembelajaran di Era Digital. Jurnal Pendidikan Tambusai, 6(3), 13953–13960. https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.4823

Sukma, R., Dewi, I., & Kusumaningrum, S. R. (2025). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis Project Based Learning Melalui Pemanfaatan Artificial Intelligence di SD Laboratorium UM Kota Malang, 9(3), 913–926.

Sulistyarini, W., & Fatonah, S. (2022). Pengaruh Pemahaman Literasi Digital dan Pemanfaatan Media Pembelajaran terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Era Digital Learning. Journal of Education and Learning Innovation (ELIa), 2(1), 42–72. https://doi.org/10.46229/elia.v2i1.383

Wulandari, N., & Aulia, S. (2024). Pemanfaatan AI untuk Personalisasi Pembelajaran di Sekolah. Jurnal Inovasi Pendidikan, 11(4), 33–47.