



**International Journal of Education, Social Studies,
And Management (IJESSM)**

e-ISSN : 2775-4154

Volume 6, Issue 2, June 2026

The International Journal of Education, Social Studies, and Management (IJESSM) is published 3 times a year (**February, June, October**).

Focus : Education, Social, Economy, Management, and Culture.

LINK : <http://lppipublishing.com/index.php/ijessm>

**Peningkatan Profesionalisme Guru dalam Menggunakan
Teknologi: Tinjauan Literatur Sistematis**

**Syifa Septinia¹, Siti Hukmiyati², Nilamsari Asih³, Meila Putri⁴, Intan Tahlia⁵,
Fahmie Firmansyah⁶**

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Mangku Wiyata, Indonesia

ABSTRACT

ARTICLE INFO

Article history:

Received

11 June 2026

Revised

21 June 2026

Accepted

15 July 2026

Keywords

Corresponding

Author : 

Profesionalisme guru merupakan faktor penting dalam meningkatkan mutu pendidikan, terutama di tengah perkembangan teknologi yang semakin pesat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan profesionalisme guru dalam menggunakan teknologi melalui analisis berbagai hasil penelitian yang relevan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Data diperoleh dari artikel ilmiah yang dipublikasikan pada rentang tahun 2020–2026 dan dianalisis menggunakan teknik analisis isi untuk mengidentifikasi, membandingkan, serta menyimpulkan temuan-temuan penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi pendidikan mampu meningkatkan efektivitas, kreativitas, dan interaktivitas proses pembelajaran apabila didukung oleh kompetensi pedagogik dan kemampuan digital guru yang memadai. Pelatihan teknologi, pendampingan berkelanjutan, serta penerapan kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terbukti berkontribusi dalam meningkatkan profesionalisme guru. Namun, berbagai kendala masih ditemukan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan fasilitas teknologi, kurangnya akses pelatihan, serta belum meratanya dukungan dari sekolah dan pemerintah. Perbedaan tingkat kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi juga dipengaruhi oleh faktor usia, pengalaman mengajar, dan kesiapan individu dalam menghadapi perubahan. Oleh karena itu, peningkatan profesionalisme guru memerlukan strategi yang berkelanjutan melalui penyelenggaraan pelatihan yang relevan, penyediaan sarana teknologi yang memadai, penguatan kompetensi digital, serta kolaborasi antara pemerintah, sekolah, dan lembaga pendidikan. Upaya tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus menghasilkan pendidikan yang lebih inovatif, adaptif, dan sesuai dengan tuntutan abad ke-21 di Indonesia.

Profesionalisme Guru, Teknologi Pendidikan, Pelatihan, Kemampuan Digital.

syifaseptinia24@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu elemen penting yang mempengaruhi kemajuan di suatu negara. Mutu pendidikan sangat tergantung pada berbagai

faktor, salah satunya adalah guru memegang peran penting dalam proses pembelajaran dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Tanpa bimbingan guru, siswa sulit memahami materi. Motivasi menjadi faktor utama yang memengaruhi semangat dan kelancaran belajar siswa (Pratama et al., 2025). Guru harus menjaga sikap dan perkataan positif. Motivasi tidak hanya penting sebagai pemicu proses belajar, tetapi juga memperlancar proses dan hasil belajar. Secara historis, pendidik memahami pentingnya memberikan motivasi kepada peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan motivasi yang tepat, aktivitas belajar menjadi lebih menyenangkan, komunikasi antara pendidik dan peserta didik menjadi lebih lancar, kecemasan berkurang, dan kreativitas serta partisipasi siswa meningkat. Pembelajaran yang melibatkan peserta didik yang termotivasi akan terasa lebih menyenangkan, terutama bagi mereka sendiri (Utami et al., 2024). Sehingga, guru dituntut untuk terus meningkatkan kemampuannya agar bisa beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta kebutuhan pembelajaran di abad ke-21. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengakibatkan perubahan besar dalam dunia pendidikan.

Pemanfaatan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar menghadirkan berbagai kemudahan, seperti akses yang lebih luas terhadap sumber pembelajaran, penggunaan media pembelajaran yang interaktif, dan terciptanya pengalaman belajar yang lebih efektif serta menarik. Namun, di sisi lain, kemajuan teknologi ini juga membawa tantangan bagi para guru, guru dihadapkan pada tantangan baru dan perubahan peran dalam pendidikan. Mereka harus memahami dan mengatasi tantangan seperti paradigma pembelajaran yang berubah, perkembangan teknologi yang cepat, keterbatasan akses, dan kebutuhan untuk belajar keterampilan digital (Muhammad Nasa'i Dwi Saputra et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan profesionalisme guru dalam bidang teknologi masih menjadi suatu tantangan dalam pendidikan di Indonesia.

Keahlian guru dalam penerapan teknologi tidak sekedar berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan alat digital, tetapi juga mencakup kemampuan untuk memilih, mengembangkan, dan menggunakan teknologi dengan tepat sesuai dengan tujuan pembelajaran. Guru yang memiliki profesionalisme tinggi dapat mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran, mendorong keterlibatan aktif siswa, serta mengasah keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Maka dari itu, peningkatan kemampuan digital guru berperan penting dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

Berbagai langkah telah diambil oleh pemerintah untuk meningkatkan profesionalisme guru, seperti pelatihan, program pengembangan keprofesian berkelanjutan, dan penyediaan beragam platform pembelajaran digital. Tetapi, pelaksanaan program-program tersebut masih menghadapi sejumlah hambatan, seperti keterbatasan fasilitas, rendahnya tingkat literasi digital di kalangan guru, kurangnya dukungan, serta akses teknologi yang tidak merata di berbagai daerah. Akibatnya, pemanfaatan teknologi dalam pengajaran belum optimal dan terdapat ketimpangan dalam kompetensi digital di kalangan guru.

Melihat kondisi ini, peningkatan profesionalisme guru dalam penggunaan teknologi menjadi hal yang penting untuk diteliti. Penguasaan teknologi kini bukan sekadar kemampuan tambahan, tetapi sudah menjadi salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki oleh guru agar mampu memberikan pendidikan berkualitas sesuai tuntutan zaman. Maka, diperlukan strategi yang terencana dan berkelanjutan guna meningkatkan keterampilan digital guru, seperti pelatihan dan pengembangan profesional, integrasi teknologi dalam kurikulum, serta pembelajaran berbasis kolaborasi. Di samping itu, ketersediaan akses yang memadai terhadap sumber daya digital juga sangat penting dalam mendukung guru memberikan pengajaran yang lebih efektif dan relevan bagi generasi saat ini (Suci Rahmadillah et al., 2025)

Tujuan kajian literatur ini adalah untuk mengkaji dan menggabungkan berbagai temuan penelitian yang berhubungan dengan tingkat profesionalisme guru dalam memanfaatkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan meneliti penelitian-penelitian sebelumnya, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang menyeluruh tentang definisi, elemen yang mendukung, elemen yang menghalangi, serta cara-cara yang efektif untuk meningkatkan profesionalisme guru di zaman digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Metode ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk melihat dan menganalisis hasil penelitian sebelumnya yang sudah diterbitkan mengenai profesionalisme guru dalam menghadapi berbagai masalah pendidikan di Indonesia. Data yang digunakan adalah data sekunder yang didapat dari artikel jurnal ilmiah yang sesuai dengan topik penelitian.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan mencari informasi dari literatur yang tersedia, menggunakan beberapa database ilmiah seperti Google Scholar, dan SINTA. Artikel yang dipilih adalah artikel yang sesuai dengan topik penelitian, diterbitkan dalam jangka waktu tertentu, dan memiliki konten yang mendukung tujuan penelitian.

Analisis data dilakukan dengan cara menganalisis isi (*content analysis*), yaitu dengan mengidentifikasi, mengelompokkan, membandingkan, serta merangkum hasil dari berbagai penelitian yang sudah dipilih. Selanjutnya, hasil analisis disajikan secara deskriptif agar dapat menunjukkan peran profesionalisme guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan, serta berbagai kesulitan yang muncul dalam menerapkan hal tersebut di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Studi yang di rangkum dalam Tabel 1 bukti pengamatan terbaru (2020-2026) tentang Meningkatkan Profesionalisme guru dalam Penggunaan Teknologi. Profesionalisme pendidik dalam menerapkan teknologi menjadi salah satu elemen krusial untuk meningkatkan mutu pendidikan di zaman digital. Penelitian menunjukkan bahwa guru yang mahir dalam memanfaatkan teknologi dengan baik cenderung lebih berhasil dalam proses pengajaran, menciptakan alat pembelajaran yang kreatif, serta meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pelatihan dan peningkatan kompetensi digital memberikan efek positif pada profesionalisme pendidik. Guru yang secara aktif terlibat dalam pelatihan teknologi, workshop, maupun program pengembangan profesional yang berkelanjutan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menggabungkan teknologi dalam pengajaran. Selain itu, penerapan pendekatan TPACK (Pengetahuan Pedagogis Konten Teknologi) juga terbukti membantu guru dalam menyatukan aspek teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran dengan lebih efektif.

Tabel 1.
Deskripsi Artikel

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
1.	Ani Muliya Putry, Nabila Valentina, M. Aqil Ihsan et al.	2025	Strategi Meningkatkan Profesionalisme Guru di Era Digital	Untuk meningkatkan profesionalisme guru di era digital ini yang berfokus pada penggunaan teknologi dan kolaborasi untuk meningkatkan keterampilan guru. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa guru yang secara aktif terlibat dalam pelatihan teknologi dan berkolaborasi dengan kolega mereka cenderung

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
				lebih efektif dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran [Purba et al. , 2024].
2	Munawir, Ifan Ma'sum, M. Stabil Tamai	2025	Pengembangan Profesionalisme Guru melalui Teknologi Pendidikan di Era Digital	Peran guru dalam proses pembelajaran masih tidak tergantikan. Di era teknologi modern, guru yang mampu menghadapi tantangan teknologi pendidikan semakin dibutuhkan. Hal ini disebabkan oleh banyaknya perubahan budaya yang perlu dilakukan di sekolah untuk memenuhi persyaratan abad ke-21.
3	Hisardo Sitorus, Lidya Kando Hutapea, Shinta Mariana, et al.	2025	Profesionalisme Guru PAK di Era Digital	Guru profesional di era digital adalah guru yang menjalankan tugasnya dengan memanfaatkan teknologi digital, serta memiliki keahlian dalam penggunaan teknologi baik yang edukatif maupun non-edukatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguraikan kompetensi digital yang perlu dimiliki oleh guru dalam pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.
4	Munawir, Wahyuni Ramadhani, Zahra Diyana Adibah	2026	Profesionalisme Guru dalam Mengembangkan Model Pembelajaran Berbasis Teknologi	Sebagian besar guru telah menunjukkan upaya dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, meskipun tingkat kedalaman integrasinya masih bervariasi. Penggunaan teknologi

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
				umumnya berupa media presentasi, video pembelajaran, dan platform digital sederhana. Namun, tidak semua dokumen menunjukkan keterpaduan antara aspek teknologi, pedagogik, dan konten secara utuh.
5	Lilia Indriani, Rini Estiyowati Ikaningrum, Mey Nur Aini	2026	Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Berbasis Teknologi	Sebagian guru belum memahami konsep pembelajaran aktif, kurang optimal dalam memanfaatkan teknologi, serta belum memiliki keterampilan memadai dalam penggunaan kecerdasan artifisial. Setelah proses pendampingan, guru memperoleh pemahaman konseptual yang lebih mendalam mengenai pembelajaran aktif serta keterampilan praktis dalam mengoperasikan aplikasi pendukung seperti Canva, Kahoot, dan Copilot. Evaluasi melalui kuesioner pra- dan pasca-workshop menunjukkan adanya peningkatan kompetensi pedagogik sebesar 96,68% yang tercermin dalam kemampuan guru merancang modul ajar sesuai kebutuhan peserta didik dan prinsip pembelajaran aktif.
6	Tika Puspita Widya Rini, Ali Rachman, Sya'Adah	2023	Profesionalisme Guru Sekolah Dasar Dalam Menghadapi	Pelatihan dan bimbingan dalam pembuatan alat belajar yang berlandaskan TPACK berhasil

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
	Alifiah, et al.		Digitalisasi Media Pembelajaran Berbasis TPACK (<i>Technology, Paedagogic, Content, And Knowledge</i>)	memperbaiki pemahaman, kemampuan, partisipasi, dan keahlian guru dalam menciptakan media pembelajaran yang inovatif untuk mendukung penerapan Kurikulum Merdeka.
7	Zahrotunnisa , Hikmah Eva Trisnantari, Binti Maunah et al.	2025	Pembinaan Profesionalisme Guru dalam Beradaptasi dengan Perubahan Kurikulum dan Teknologi	Guru tidak lagi menjadi pusat perhatian dalam kelas, namun berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan bermakna. Hal ini menuntut guru memiliki keterampilan pedagogis yang kuat, kemampuan dalam mengelola kelas yang beragam, serta kemampuan dalam membangun relasi yang positif dengan siswa. Namun, tidak semua guru memiliki kesiapan yang sama dalam menghadapi perubahan ini. Faktor seperti usia, pengalaman mengajar, dan minat terhadap teknologi dapat mempengaruhi tingkat kesiapan guru. Mengatasi tantangan tersebut, diperlukan dukungan yang kuat dari berbagai pihak. Sekolah, pemerintah, dan lembaga pelatihan guru perlu bekerja sama dalam menyediakan program pembinaan yang berkelanjutan dan relevan dengan kebutuhan guru.
8	Vinikke	2020	Analisis	Rendahnya kemampuan

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
	Wicaksono, Syahrial, Marzul Hidayat		Penguasaan Guru terhadap Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Dasar	guru dalam menguasai teknologi informasi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Berdasarkan faktor internal seperti bertambahnya usia, kurangnya pemahaman dan pengetahuan mengenai TIK. Selain itu dari faktor eksternal seperti kurangnya fasilitas atau sarana prasanara TIK di sekolah, kurangnya peran dan kebijakan dari pemerintah dan kepala sekolah mengenai TIK serta kurangnya guru dalam mengikuti seminar, workshop maupun pelatihan mengenai TIK. Guru hanya dapat menggunakan keterampilan perangkat lunak komputer rata-rata hanya microsoft word dan menyimpan data dan dalam menggunakan smartphone semua guru hanya bisa menggunakan aplikasi media komunikasi seperti whatsapp sedangkan dalam mengakses internet untuk sumber pengetahuan dan alat komunikasi secara online rata-rata melalui browsing digoogle dan youtube.
9	Wahyuni Isna Apriana, Henry Aditia Rigianti	2024	Tantangan Profesionalisme Guru di Era Teknologi Masa	Dalam konteks Pendidikan, kemajuan iptek membutuhkan perhatian serius karena

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
			Kini	dunia Pendidikan adalah sarana paling efektif dalam penyebaran iptek. Maka dari itu problematika yang sangat berpengaruh bagi para guru yaitu teknologi. Dan tidak hanya dikelas, proses belajar mengajar, tetapi bisa dari rumah dengan bantuan teknologi. Para pendidik atau para guru di zaman sekarang harus lebih pintar dan cerdas dibandingkan murid-muridnya dalam menyikapi perkembangan teknologi yang semakin melesat. Terkadang ada anak yang hanya tinggal dengan nenek dikarenakan ditinggal orang tua merantau dan si anak ini hanya di didik oleh nenek yang mana si anak ini tidak dibatasi cara mereka bermain maupun bermain dengan temannya ataupun bermain hp. Disitulah pr para guru yang sangat sulit karna harus memantau anak di sekolah maupun di rumah.
10	Annisa Mustaqimah, Suhartono Puri Selfi Cholifah	2023	Hubungan Ketersediaan Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Kemampuan TPACK Guru Sekolah Dasar	Kemampuan guru dalam mempelajari atau menggunakan teknologi (software dan hardware) berada di kategori sedang. Sub indikator TK dalam penelitian ini yaitu Kemampuan mempelajari/menggunakan teknologi (software dan hardware). Sesuai dengan

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
				pendapat Rosyid (2016) calon pendidik yang memiliki keahlian teknologi memahami potensi manfaat dan keterbatasan berbagai alat dan aplikasi teknologi untuk kelas. Mempelajari teknologi baru dan beradaptasi dengan cepat juga merupakan bagian dari technological knowledge.
11	Kamilatun Nisa, Ahmad Yusuf Sobri, Ali Imron	2023	Validasi Instrumen Supervisi Akademik Digital dalam Peningkatan Profesionalisme Guru menggunakan Teknologi Digita	Pengetahuan supervisor tentang integrasi teknologi ke dalam praktik pengawasan mereka sangat penting untuk kemampuan mereka untuk berhasil sepenuhnya mengubah praktik pengawasan yang ditargetkan (yaitu, untuk meningkatkan pembelajaran guru dan kreativitas guru). Hal ini penting karena integrasi memerlukan beberapa faktor dinamis, seperti praktik yang efektif, aspek teknologi dari alat baru, potensi untuk mengubah pembelajaran, serta memungkinkan bentuk praktik belajar mengajar yang baru (Howard et al. 2019).
12	Lindasari Putri, Abdul Mujib, Dewi Artati Padmo Putri	2022	Pengaruh Pelatihan berbasis Teknologi Informasi Komunikasi dan Kompetensi Pedagogik	Kompetensi pedagogik memiliki efek bagi profesional guru dalam mengajar. Hasil riset ini sesuai pada riset yang dilakukan oleh Muti'ah (2018), (Faridah et al., 2020) kompetensi pedagogik

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
			terhadap Profesionalisme Guru	berhubungan terhadap profesional guru dalam proses kegiatan belajar. Tuntutan kompetensi bagus yang harus dimiliki memberi motif guru untuk mendapatkan informasi yang memperkaya kemampuan dan keahlian. Kompetensi guru bersifat terpadu dan merupakan satu-kesatuan yang saling mendukung dan berkorelasi dalam kegiatan proses pedagogik dan belajar, kompetensi kompetensi profesional berfungsi sangat penting sebab berhubungan langsung dengan tugas pokok pendidik, yaitu mengelola proses pembelajaran.
13	Rosmiati, Junita Yosephine Sinurat, Uli Wahyuni, et al	2023	Analisis Kualitas Pembelajaran Daring; Ditinjau dari Pengaruh Profesionalisme Kinerja Guru dan Kemampuan Literasi Digital Guru	Menurut Munir (2012:16) terdapat tiga faktor utama dalam menentukan keberhasilan pembelajaran daring yaitu, pengajar, peserta didik, dan teknologi. Dalam hal ini guru menjadi faktor keberhasilan yang keberhasilan pertama pembelajaran dalam daring itu sendiri. Artinya guru memegang peranan penting dalam pembelajaran. Segala yang dilakukan oleh guru tentunya akan berdampak pada pembelajran siswa, yang merupakan faktor kedua dalam keberhasilan pembelajaran daring. Serta

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
				pada faktor ketiga adalah teknologi, termasuk didalamnya adalah koneksi internet dan media yang digunakan sebagai jembatan antara guru dan siswa dalam pembelajaran daring.
14	Dede Salim Nahdi, Abdur Rasyid, Ujiati Cahyaningsih	2020	Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru melalui Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi	Teknologi informasi diciptakan dengan tujuan untuk membantu kehidupan manusia untuk menyelesaikan masalah yang terjadi, supaya persoalan dapat ditangani dengan lebih cepat dan praktis. Teknologi yang telah menjadi kebutuhan ini yang kemudian juga dimanfaatkan untuk kegiatan manusia salah satunya di bidang pendidikan. Guru-guru di sekolah dasar kebanyakan belum familiar dengan penggunaan media teknologi untuk pengajaran di kelas, seperti contohnya slide Powerpoint atau dokumen Word.
15	Muhammad Husain, Aji Heru Muslim	2021	Kompetensi Profesionalisme Guru dalam Penerapan Pembelajaran Tematik Secara Online di Sekolah Dasar Negeri Badakarya	Guru di Sekolah Dasar Negeri Badakarya menggunakan teknologi dan informasi dalam pembelajaran tematik maupun membagikan informasi kepada siswa dari hasil wawancara, angket dan dokumenasi. Kerja sama dan sinergitas antara kepala sekolah, guru, siswa dan wali siswa sangat penting bagi tercapainya

No	Penulis	Tahun	Judul	Temuan Penelitian
				pembelajaran tematik secara online di Sekolah Dasar Negeri Badakarya. Guru dengan kompetensi profesionalnya mampu memberikan pembelajaran yang efektif dan efisien meski pembelajaran dilaksanakan secara online yang penuh keterbatasan. Tanpa guru yang profesional maka pembelajaran tematik secara online akan terhambat dan mengalami banyak kendala dalam pembelajaran

Pembahasan

Berdasarkan evaluasi dari berbagai studi, profesionalisme guru dalam memanfaatkan teknologi merupakan elemen krusial untuk menghadapi tantangan dalam pendidikan di abad ke-21. Semua penelitian menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengadopsi teknologi dalam pengajaran tidak hanya bergantung pada penguasaan alat digital, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan pedagogik, dukungan dari lembaga, serta keberlangsungan program pelatihan.

Penelitian oleh Putry et al. (2025) mengungkapkan bahwa profesionalisme guru dapat ditingkatkan melalui pelatihan teknologi dan kerja sama antara guru. Guru yang secara aktif berpartisipasi dalam pelatihan menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam menggabungkan teknologi dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan mereka yang jarang mengikuti peningkatan kompetensi. Temuan ini didukung oleh Lindasari Putri et al. (2022) yang mengemukakan bahwa pelatihan yang berfokus pada teknologi informasi memberikan dampak positif pada kompetensi pedagogik dan profesionalisme guru. Kedua studi ini memiliki benang merah bahwa peningkatan profesionalisme tidak terjadi secara otomatis, melainkan melalui proses pengembangan kompetensi yang terus menerus. Kedua jurnal tersebut diperkuat oleh (Aina Mulia Rizky et al., 2025) Di era digital, guru perlu meningkatkan kualifikasi dan kompetensinya dengan mengembangkan kreativitas serta inovasi dalam pembelajaran. Pelatihan digital learning menjadi

salah satu cara efektif untuk meningkatkan keterampilan dalam teknologi digital.

Namun, penelitian oleh Vinikke Wicaksono et al. (2020) menunjukkan situasi yang berbeda. Penelitian ini menemukan bahwa rendahnya penguasaan teknologi informasi di kalangan guru disebabkan oleh faktor internal, seperti usia dan kurangnya literasi digital, serta faktor eksternal yang meliputi keterbatasan infrastruktur, kurangnya dukungan kebijakan dari sekolah, dan rendahnya partisipasi dalam pelatihan. Hasil yang berbeda ini menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan sangat tergantung pada kesiapan individual guru dan dukungan dari lingkungan sekolah. Oleh karena itu, pelatihan tidak akan cukup jika tidak diimbangi dengan penyediaan fasilitas dan kebijakan yang mendukung. Hasil penelitian tersebut terkait erat dengan penelitian Zahrotunnisa et al. (2025) yang menjelaskan bahwa kesiapannya guru menghadapi perubahan teknologi dipengaruhi oleh usia, pengalaman mengajar, dan minat terhadap teknologi. Oleh sebab itu, pengembangan profesionalisme harus dilakukan secara terus-menerus melalui kerjasama antara sekolah, pemerintah, dan lembaga pelatihan agar semua guru memiliki kesempatan yang setara dalam meningkatkan kompetensi digital mereka. Berdasarkan hasil jurnal tersebut, dapat diperkuat oleh (Marpaung et al., 2025) bahwa pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka. Melalui pelatihan, pendampingan, dan evaluasi, guru mengalami peningkatan kemampuan dalam menggunakan teknologi untuk menyusun materi pembelajaran, melaksanakan asesmen, serta meningkatkan interaksi dengan peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi digital guru berpengaruh positif terhadap efektivitas proses pembelajaran dan kualitas pendidikan, sehingga pelatihan teknologi perlu dilakukan secara berkelanjutan agar implementasi Kurikulum Merdeka dapat berjalan lebih optimal.

Selain pelatihan, kemampuan guru untuk menggabungkan teknologi dengan aspek pedagogik juga merupakan faktor penting. Penelitian Tika Puspita Widya Rini et al. (2023) menunjukkan bahwa pelatihan yang menggunakan kerangka *Technology, Pedagogical, and Content Knowledge* (TPACK) dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menciptakan media pembelajaran yang inovatif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Annisa Mustaqimah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa kemampuan *technological knowledge* (TK) guru berada pada tingkat sedang, sehingga masih memerlukan penguatan agar integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat dilaksanakan secara optimal. Kedua penelitian ini memberikan kontribusi saling melengkapi, di mana penelitian pertama menawarkan solusi melalui

pelatihan TPACK, sementara yang kedua menunjukkan kondisi nyata bahwa kompetensi teknologi guru masih perlu ditingkatkan. Temuan tersebut diperkuat oleh Silvester et al. (2024) yang menyatakan bahwa kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) berpengaruh signifikan terhadap keterampilan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis digital. Guru yang memiliki kompetensi TPACK mampu mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan materi pembelajaran secara lebih efektif sehingga kualitas pembelajaran menjadi lebih inovatif dan relevan dengan tuntutan abad ke-21.

Variasi dalam tingkat pengintegrasian teknologi juga tampak pada penelitian Munawir et al. (2026). Penelitian tersebut menemukan bahwa sebagian besar guru telah menggunakan teknologi dalam pembelajaran, namun penggunaannya masih terbatas hanya pada media presentasi, video pembelajaran, dan platform digital sederhana. Integrasi antara teknologi, pedagogik, dan konten pembelajaran belum sepenuhnya dilaksanakan. Hasil ini berbeda dengan penelitian Lilia Indriani et al. (2026) yang menunjukkan peningkatan kompetensi pedagogik guru mencapai 96,68% setelah mengikuti pendampingan terkait penggunaan teknologi berbasis pembelajaran aktif dengan aplikasi seperti Canva, Kahoot, Copilot, dan kecerdasan buatan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa program pendampingan yang berbasis praktik dan berkesinambungan memberikan dampak yang lebih besar dibandingkan dengan penggunaan teknologi secara mandiri tanpa bimbingan.

Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Hisardo Sitorus et al. (2025) mengungkapkan bahwa dalam era digital, seorang guru profesional diperlukan untuk memiliki keahlian digital yang meliputi keterampilan dalam menggunakan teknologi pendidikan maupun non-pendidikan dengan baik. Pandangan ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Munawir et al. (2025), yang menyatakan bahwa meskipun teknologi terus maju dengan cepat, peran guru masih tidak dapat tergantikan. Teknologi berperan sebagai alat bantu dalam proses belajar, sedangkan guru tetap menjadi pengarah utama dalam menciptakan pengalaman belajar untuk siswa. Oleh karena itu, profesionalisme guru tidak hanya dilihat dari kemampuannya dalam menggunakan teknologi, tetapi juga dari kemampuannya untuk memanfaatkan teknologi tersebut demi meningkatkan mutu pembelajaran.

Keterkaitan antara profesionalisme guru dan mutu pembelajaran juga terlihat dalam studi yang dilakukan oleh Rosmiati et al (2023). Penelitian ini menjelaskan bahwa keberhasilan pendidikan daring dipengaruhi oleh tiga elemen penting, yaitu guru, siswa, dan teknologi, di mana guru menjadi faktor yang paling dominan. Temuan ini didukung oleh penelitian Husain dan

Muslim (2021) yang menemukan bahwa keahlian profesional guru memungkinkan pembelajaran tematik daring tetap efisien berkat kolaborasi antara guru, kepala sekolah, siswa, dan orang tua. Kedua studi tersebut menunjukkan bahwa teknologi tidak dapat mengisi posisi guru, tetapi menjadikannya sebagai sarana yang memperkuat profesionalisme dalam menciptakan pembelajaran yang efisien.

Di sisi lain, penelitian Dede Salim Nahdi et al. (2020) menunjukkan bahwa mayoritas guru di tingkat sekolah dasar masih memiliki rasa kurang percaya diri dalam menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi, bahkan untuk aplikasi dasar seperti PowerPoint dan Microsoft Word. Hasil ini berbeda dengan kondisi yang dilaporkan dalam studi-studi pada tahun 2025–2026 yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru dalam memanfaatkan berbagai aplikasi digital dan kecerdasan buatan. Perbedaan ini menandakan adanya perkembangan kompetensi digital guru seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan pembelajaran digital serta bertambahnya program pelatihan yang diadakan oleh berbagai pihak.

Secara keseluruhan, semua penelitian memperlihatkan adanya hubungan yang saling terkait. Rendahnya kompetensi digital guru, seperti yang ditemukan oleh Vinikke Wicaksono et al. (2020) serta Dede Salim Nahdi et al. (2020), menekankan pentingnya pelatihan dan pengembangan profesional yang diungkapkan oleh Putry et al. (2025), Lindasari Putri et al. (2022), Tika Puspita Widya Rini et al. (2023), dan Lilia Indriani et al. (2026). Selanjutnya, peningkatan kompetensi ini berkontribusi pada meningkatnya kualitas pembelajaran sebagaimana dibuktikan oleh Rosmiati et al. (2023) serta Muhammad Husain dan Aji Heru Muslim (2021). Dengan demikian, profesionalisme guru dalam pemanfaatan teknologi adalah hasil dari integrasi antara peningkatan kompetensi digital, penguatan kompetensi pedagogik, dukungan sarana dan prasarana, kebijakan sekolah, dan pengembangan profesional yang dilakukan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi menjadi salah satu aspek penting dalam pengembangan profesionalisme guru di era digital. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mampu membantu guru menciptakan proses belajar yang lebih efektif, interaktif, dan inovatif. Namun, masih terdapat berbagai kendala yang dihadapi, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan pelatihan, kurangnya fasilitas

pendukung, serta kesenjangan kemampuan guru dalam mengadaptasi perkembangan teknologi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan upaya peningkatan kompetensi teknologi melalui pelatihan, pendampingan, dan pengembangan profesional berkelanjutan. Selain itu, dukungan dari sekolah dan pemerintah dalam penyediaan sarana teknologi serta kesempatan pengembangan diri bagi guru juga sangat diperlukan. Dengan meningkatnya kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi, profesionalisme guru akan semakin berkembang sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran dan mutu pendidikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, O. M. (2025, juli). Pemanfaatan Teknologi Informasi Bagi Guru Sebagai Upaya Penguatan Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) di SMPN 39 Jakarta. *Tridharmadimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jayakarta* , 5(1), 6-11. doi: 10.52362/tridharmadimas.v5i1
- Aina Mulia Rizky, A. A. (2025, April). Penguatan Kompetensi Profesionalisme Guru pada Era Digital di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 164-169. doi:<https://doi.org/10.54066/jupendis.v3i2.3155>
- Ani Muliya Putry, N. V. (2025, Juni). Strategi Meningkatkan Profesionalisme Guru di Era Digital. *Jurnal Pendas Mahakam.*, 10(1), 14-21.
- Dede Salim Nahdi, A. R. (2020, April). Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Melalui Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 76-81. doi:<https://doi.org/10.31949/jb.v1i2.234>
- Difa Sri Utami, S. A. (2024, Desember). Pentingnya Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar . *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2071-2082. Retrieved from <https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>
- Hisardo Sitorus, L. K. (n.d.). Profesionalisme Guru PAK Di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(2). Retrieved from <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- Hubungan Ketersediaan Media Pembelajaran Berbasis TIK dengan Kemampuan TPACK Guru Sekolah Dasar. (2023, November). *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan* , 32(2), 186-200. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/sd/>
- Kamilatun Nisa, A. Y. (2023, September). Validasi Instrumen Supervisi Akademik Digital dalam Peningkatan Profesionalisme Guru Menggunakan Teknologi Digital. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen*

- Pendidikan, 11(2), 43-51. Retrieved from <http://journal.uny.ac.id/index.php/jamp>
- Lilia Indriani¹, R. E. (2026, mei). Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Berbasis Teknologi. *Jurnal Surya Masyarakat*, 8(2), 326-338. doi: <https://doi.org/10.26714/jsm.8.2.2026.326-338>
- Lindasari Putri, A. M. (2022). Pengaruh Pelatihan berbasis Teknologi Informasi Komunikasi dan Kompetensi Pedagogik terhadap Profesionalisme Guru. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 6(1), 89-99. doi: <http://doi.org/>
- Muhammad Husain, A. H. (2021, Agustus). Kompetensi Profesionalisme Guru Dalam Penerapan Pembelajaran Tematik Secara Online Di Sekolah Dasar Negeri Badakarya. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 1(1), 74-182.
- Muhammad Nasa'i Dwi Saputra, D. D. (2024, Juli). Peran Guru di Era Teknologi: Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan Global . *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 4(2), 30-42. doi: <https://doi.org/10.55606/jurdikbud.v4i2>.
- Munawir, I. M. (2025). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Teknologi Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(2), 3899-3902. Retrieved from <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Munawir, W. R. (2026, Juni). Profesionalisme Guru Dalam Mengembangkan Model Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 12(2), 166-172.
- Peran Guru Kelas Dalam Memotivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar di Era Generasi Alpha. (2025, Juli 19). *SEMDIKJAR* 8, 2131-2143.
- Rosmiati, J. Y. (2023, Januari). Analisis Kualitas Pembelajaran Daring; Ditinjau Dari Pengaruh Profesionalisme Kinerja Guru Dan Kemampuan Literasi Digital Guru. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 10(1), 125-132.
- Silvester, M. L. (2024). Pengaruh Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terhadap Keterampilan Guru dalam Mengimplemtasikan Pembelajaran Berbasis Digital . *Journal of Education Research*, 5(4), 4958-4965.
- Suci Rahmadillah, S. B. (2025, November). Strategi Pengembangan Kompetensi Guru Di Era Digital. *Cemara Journal*, 3(4), 1-12.
- Tika Puspita Widya Rini, A. R. (2023). Profesionalisme Guru Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Digitalisasi Media Pembelajaran Berbasis TPACK (Technology, Paedagogic, Content, And Knowledge). *Elementary School Journal Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 13(3), 384-395. doi: <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v11i4.49106>

- Vinikke Wicaksono, S. M. (2020). Analisis Penguasaan Guru Terhadap Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas*, 5(1), 41-51.
- Wahyuni Isna Apriana, H. A. (2024, April). Tantangan Profesionalisme Guru di Era Teknologi Masa Kini. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 8-26. Retrieved from <https://jurnal.pbs.fkip.unila.ac.id/index.php/pgsd>
- Zahrotunnisa, S. H. (2025). Pembinaan Profesionalisme Guru Dalam Beradaptasi Dengan Perubahan Kurikulum Dan Teknologi. *Intelegensia: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 46-51.