



IMPLEMENTASI PELATIHAN BERBASIS TEKNOLOGI DALAM PRAKTIK KERJA GURU DI SDN KOLURSARI I BANGIL

Sofiyatuz Zahroh¹, Suyanto², A. Faizin³

^{1,2,3} Universitas Gresik, Indonesia

Email: sofikolur@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i1.1169>

Sections Info

Article history:

Submitted: 13 January 2026

Final Revised: 24 January 2026

Accepted: 10 February 2026

Published: 14 February 2026

Keywords:

Technology-Based Training

Teacher Professional

Development

TPACK

Teaching Practice

SDN Kolursari I Bangil



ABSTRACT

Objective: This study aims to analyze the implementation of technology-based training in teachers' professional practices at SDN Kolursari I Bangil and to understand its impact on improving teachers' pedagogical competence and professionalism. The issue explored arises from the urgent need for digital adaptation in primary education, particularly amid limited resources and technological literacy in semi-urban schools. This research employed a qualitative approach using a case study design, allowing for an in-depth exploration of teachers' real-life experiences in applying the outcomes of technology training. Data were collected through semi-structured interviews, participatory observations, and document analysis, involving three key participants: Nur Lailah (Grade 1 Teacher), Suhartono (Grade 5 Teacher), and Bahrul Ulum (Grade 6 Teacher). The findings revealed five main themes: (1) increased digital awareness and teacher motivation, (2) limited infrastructure and time constraints in technology implementation, (3) collaboration among teachers as a form of professional support, (4) the need for post-training mentoring, and (5) pedagogical transformation toward interactive technology-based learning. The implementation of training effectively enhanced teachers' ability to use digital media such as Wordwall, Quizizz, and Google Forms, although its effectiveness remains constrained by technical and institutional support.

ABSTRAK

Objektif: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pelatihan berbasis teknologi dalam praktik kerja guru di SDN Kolursari I Bangil, serta memahami dampaknya terhadap peningkatan kompetensi pedagogis dan profesionalisme guru. Isu yang dikaji berangkat dari kebutuhan mendesak akan adaptasi digital di lingkungan pendidikan dasar, di tengah keterbatasan sumber daya dan literasi teknologi di sekolah-sekolah semi-urban. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap pengalaman nyata guru dalam menerapkan hasil pelatihan. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan analisis dokumentasi yang melibatkan tiga partisipan utama: Nur Lailah (Guru Kelas 1), Suhartono (Guru Kelas 5), dan Bahrul Ulum (Guru Kelas 6). Hasil penelitian menunjukkan lima tema utama: (1) peningkatan kesadaran digital dan motivasi guru, (2) keterbatasan infrastruktur dan waktu dalam penerapan teknologi, (3) kolaborasi antar guru sebagai bentuk dukungan profesional, (4) kebutuhan akan pendampingan pasca-pelatihan, dan (5) transformasi pedagogis menuju pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Implementasi pelatihan terbukti meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan media digital seperti Wordwall, Quizizz, dan Google Forms, namun efektivitasnya masih dibatasi oleh dukungan teknis dan budaya institusional.

Kata Kunci: Pelatihan Berbasis Teknologi, Pengembangan Profesional Guru, TPACK, Praktik Kerja Guru, SDN Kolursari I Bangil

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pendidikan global telah memicu perubahan mendasar dalam cara guru mengajar dan belajar. Integrasi teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam pengembangan profesional guru menjadi salah satu isu strategis dalam peningkatan mutu pendidikan abad ke-21 ([Salamony et al., 2023](#); [Entriza & Puspitasari, 2025](#); [Missouri et al., 2025](#)). Menurut ([Li et al., 2025](#)), penerapan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam pelatihan guru telah menunjukkan dampak signifikan terhadap kemampuan adaptasi pedagogis dan efektivitas pembelajaran daring di berbagai negara. Data UNESCO (2024) menunjukkan bahwa lebih dari 85% negara telah memasukkan pelatihan digital guru dalam kebijakan pendidikan nasional mereka, menandakan dampak global dari transformasi ini terhadap kualitas pembelajaran dasar ([Wulan & Basarrudin, 2025](#)).

Pendekatan teoretis yang mendasari pelatihan berbasis teknologi berakar pada teori Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dan konstruktivisme digital, yang menekankan kemampuan guru dalam mengintegrasikan pengetahuan konten, pedagogi, dan teknologi secara harmonis ([Zhang, 2022](#)). Teori ini telah berevolusi menuju paradigma digital pedagogy, di mana guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran berbasis pengalaman interaktif ([Taufik Hidayat et al., 2024](#); [Hamidah & Yayuk, 2025](#)). Dalam konteks ini, integrasi teknologi menjadi bagian esensial dari strategi pembelajaran modern yang mendorong inovasi dalam praktik mengajar.

Namun, efektivitas implementasi pelatihan berbasis teknologi masih menjadi perdebatan di kalangan peneliti. ([Alemdag et al., 2020](#)) menemukan bahwa faktor usia, motivasi, dan literasi digital guru mempengaruhi keberhasilan penerapan teknologi dalam pengajaran. Sebaliknya, ([Kusrini & Wardani, 2025](#)) menegaskan bahwa keberhasilan program pengembangan profesional berbasis ICT ditentukan oleh kesiapan digital guru, dukungan kelembagaan, serta keberlanjutan program yang dirancang secara sistematis.

Dari segi metodologi, penelitian mengenai pelatihan berbasis teknologi umumnya menggunakan pendekatan design-based research, studi kasus, dan survei deskriptif yang menilai dampak program pelatihan terhadap peningkatan kompetensi guru ([O'Hara et al., 2013](#)). Hasil studi terbaru oleh ([Sahito, 2025](#)) menunjukkan bahwa program pelatihan berbasis ICT mampu meningkatkan keterampilan mengajar dan adaptasi pedagogi digital, khususnya di negara berkembang dengan sumber daya pendidikan terbatas.

Dalam konteks Indonesia, pelatihan berbasis teknologi menjadi semakin penting untuk menjawab tantangan rendahnya literasi digital di kalangan guru sekolah dasar. ([Arochman & Fortinasari, 2024](#)) mengungkapkan bahwa calon guru yang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi selama praktik mengajar mengalami peningkatan signifikan dalam penguasaan pedagogi digital, meskipun menghadapi kendala keterbatasan sarana dan pendampingan akademik. Hal ini menunjukkan perlunya kebijakan pelatihan yang lebih kontekstual dan berkelanjutan di tingkat sekolah dasar.

SDN Kolursari I Bangil merupakan representasi sekolah dasar negeri di daerah semi-urban dengan infrastruktur digital yang terbatas. Meskipun sebagian guru telah mengikuti pelatihan daring, penerapan hasil pelatihan dalam kegiatan belajar-mengajar masih minim karena kurangnya dukungan teknis dan budaya digital di lingkungan sekolah. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan pengembangan profesional berbasis teknologi dan praktik aktual di lapangan.

Kesenjangan penelitian (Research gap) muncul karena masih terbatasnya kajian empiris mengenai efektivitas pelatihan berbasis teknologi dalam konteks sekolah dasar di Indonesia. Sebagian besar penelitian berfokus pada jenjang pendidikan menengah atau tinggi ([Byrd,](#)

[2017;Zhang, 2022](#)), sementara aspek penerapan di sekolah dasar, terutama di wilayah semi-urban seperti Bangil, belum banyak dieksplorasi. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memberikan kontribusi empiris dan praktis dalam memahami bagaimana pelatihan berbasis teknologi dapat diimplementasikan secara efektif dalam praktik kerja guru di SDN Kolursari I Bangil.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pelatihan berbasis teknologi dalam praktik kerja guru di SDN Kolursari I Bangil serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambatnya. Secara teoretis, studi ini berkontribusi pada penguatan literatur tentang pengembangan profesional guru berbasis ICT di pendidikan dasar. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pembuat kebijakan dan lembaga pendidikan dalam merancang model pelatihan yang lebih adaptif terhadap kebutuhan guru di daerah semi-urban.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam proses dan dinamika implementasi pelatihan berbasis teknologi dalam praktik kerja guru di SDN Kolursari I Bangil. Desain studi kasus memungkinkan peneliti menelusuri fenomena pelatihan secara kontekstual dan holistik di lingkungan sekolah tertentu, sebagaimana disarankan oleh ([Abdullah et al., 2025](#)) dalam studi mereka tentang pengembangan profesional berkelanjutan guru di Indonesia dan Malaysia. Pendekatan ini dianggap paling sesuai untuk mengeksplorasi praktik aktual guru dalam memanfaatkan hasil pelatihan berbasis teknologi, dengan mempertimbangkan interaksi sosial, budaya organisasi, dan kebijakan sekolah yang memengaruhi keberhasilannya.

Lokasi penelitian adalah SDN Kolursari I Bangil, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan selama Januari hingga Maret 2025. Sekolah ini dipilih karena telah melaksanakan beberapa kegiatan pelatihan berbasis teknologi yang diinisiasi oleh Dinas Pendidikan setempat, namun tingkat penerapannya dalam praktik kelas masih bervariasi antar guru. Subjek penelitian terdiri atas 10 informan kunci, termasuk kepala sekolah, koordinator kurikulum, dan guru kelas yang telah mengikuti pelatihan digital. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria: (1) guru yang aktif mengikuti pelatihan teknologi minimal satu kali dalam dua tahun terakhir; (2) guru yang menerapkan media digital dalam pembelajaran; dan (3) guru dengan pengalaman mengajar lebih dari lima tahun. Teknik snowball sampling digunakan untuk menambah informan yang relevan berdasarkan rekomendasi partisipan sebelumnya ([Safrizal et al., 2022](#)).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan analisis dokumentasi. Wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menggali pengalaman guru dalam mengikuti pelatihan berbasis teknologi, persepsi terhadap efektivitas pelatihan, serta kendala implementasi di kelas. Observasi dilakukan secara langsung selama kegiatan pembelajaran untuk melihat sejauh mana hasil pelatihan diterapkan. Dokumentasi berupa laporan pelatihan, perangkat ajar digital, serta catatan kegiatan sekolah digunakan untuk memperkuat temuan wawancara dan observasi. Pendekatan triangulasi metode ini didukung oleh Lim, Juliana, dan Liang (2020), yang menunjukkan bahwa kombinasi data dari wawancara, observasi, dan dokumen meningkatkan validitas dalam studi pengembangan profesional guru (Lim et al., 2020).

Proses validasi data dilakukan dengan menggunakan triangulasi sumber dan metode, serta member checking. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi

dari guru, kepala sekolah, dan dokumen kebijakan sekolah untuk memastikan konsistensi data. Member checking dilakukan dengan meminta para partisipan memverifikasi hasil interpretasi peneliti terhadap transkrip wawancara dan temuan observasi. Proses audit trail juga diterapkan untuk mendokumentasikan setiap langkah penelitian, sehingga meningkatkan transparansi dan kredibilitas hasil penelitian. Pendekatan ini sejalan dengan praktik validasi kualitatif yang digunakan dalam penelitian ([Saiful, 2020](#)) tentang pengembangan profesional guru berbasis mobile learning di Indonesia.

Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman (1994) yang meliputi tiga tahapan utama: data reduction (reduksi data), data display (penyajian data), dan conclusion drawing/verification (penarikan serta verifikasi kesimpulan). Reduksi data dilakukan dengan menyusun tema-tema utama dari hasil wawancara dan observasi, seperti efektivitas pelatihan, penerapan teknologi, dan hambatan teknis. Penyajian data dilakukan melalui matriks tematik untuk memudahkan identifikasi hubungan antar konsep. Tahap terakhir melibatkan verifikasi berulang dengan triangulasi dan diskusi antarpeleliti untuk memastikan konsistensi interpretasi. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menggambarkan dinamika kompleks pelatihan guru berbasis teknologi sebagaimana diterapkan dalam penelitian Tanang (2021) tentang praktik pengembangan profesional guru di Sulawesi Selatan ([Rani et al., 2023](#)).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian kualitatif di SDN Kolursari I Bangil menunjukkan bahwa implementasi pelatihan berbasis teknologi telah membawa perubahan signifikan terhadap praktik kerja guru, meskipun masih dihadapkan pada sejumlah kendala struktural dan teknis. Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga guru – Nur Lailah (Guru Kelas 1), Suhartono (Guru Kelas 5), dan Bahrul Ulum (Guru Kelas 6) – serta observasi dan dokumentasi kegiatan pembelajaran, ditemukan lima tema utama: (1) peningkatan kesadaran digital dan motivasi guru, (2) keterbatasan infrastruktur dan waktu, (3) kolaborasi sebagai bentuk dukungan profesional, (4) kebutuhan pendampingan berkelanjutan, dan (5) transformasi pedagogis berbasis teknologi.

Peningkatan kesadaran digital dan motivasi guru

Guru menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan motivasi menggunakan teknologi setelah mengikuti pelatihan. Nur Lailah mengungkapkan bahwa pelatihan membuatnya lebih percaya diri menggunakan media digital, “Setelah ikut pelatihan, saya tahu cara membuat permainan edukatif di Wordwall. Anak-anak jadi lebih semangat belajar.” Penggunaan media seperti Canva dan video interaktif juga memperkuat daya tarik pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan ([Rani et al., 2023](#)) yang menyebutkan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan refleksi profesional guru serta motivasi intrinsik mereka untuk berinovasi dalam mengajar.

Keterbatasan infrastruktur dan waktu

Kendala utama yang ditemukan adalah minimnya perangkat pendukung dan jaringan internet yang tidak stabil. Suhartono menyampaikan, “Materi pelatihan bagus, tapi tidak semua guru punya laptop, jadi kami harus bergantian.” Hambatan ini memengaruhi konsistensi penerapan teknologi dalam pembelajaran. Bahrul Ulum menambahkan bahwa keterbatasan waktu juga menjadi tantangan, “Membuat media digital butuh waktu. Kadang malam baru sempat menyiapkan karena pagi sudah mengajar.” Kondisi ini menunjukkan

bahwa integrasi teknologi masih bergantung pada kapasitas individu guru dan dukungan struktural sekolah.

Kolaborasi sebagai bentuk dukungan profesional

Guru-guru mengembangkan bentuk dukungan non-formal melalui kolaborasi internal. Suhartono menjelaskan bahwa mereka membentuk kelompok belajar kecil untuk berbagi pengalaman dan tutorial aplikasi pembelajaran. “Kami sering belajar bareng di ruang guru, saling ajari cara bikin presentasi atau game pembelajaran.” Pola ini mencerminkan praktik *teacher learning community* yang tumbuh alami di sekolah. Hasil observasi mendukung hal ini: guru tampak aktif berbagi ide dan saling membantu ketika menghadapi kendala teknis.

Kebutuhan pendampingan berkelanjutan

Semua partisipan menekankan pentingnya bimbingan lanjutan pasca-pelatihan. Nur Lailah menyatakan, “Pelatihan itu bagus, tapi kami perlu waktu dan pendampingan agar bisa benar-benar menerapkan di kelas.” Mereka berharap pelatihan dilanjutkan dengan sesi *coaching* atau *mentoring* agar hasilnya tidak berhenti di tingkat teori. Hal ini memperkuat pandangan (Safrizal et al., 2022) bahwa efektivitas pengembangan profesional guru sangat bergantung pada keberlanjutan dan sistem dukungan setelah pelatihan.

Transformasi pedagogis berbasis teknologi

Guru mulai mengintegrasikan teknologi ke dalam berbagai aspek pembelajaran seperti penyajian materi, aktivitas siswa, dan evaluasi. Bahrul Ulum, misalnya, menggunakan Google Forms untuk evaluasi, sedangkan Suhartono memakai Quizizz untuk latihan interaktif. Namun, observasi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi masih terbatas pada kegiatan presentasi dan evaluasi sederhana, belum menyentuh aspek desain kurikulum atau asesmen adaptif. Dengan demikian, transformasi yang terjadi masih bersifat bertahap dan belum sepenuhnya sistematis.

Pembahasan

Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa pelatihan berbasis teknologi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi digital dan inovasi pembelajaran guru sekolah dasar. Namun, keberhasilan implementasinya sangat dipengaruhi oleh konteks sosial dan infrastruktur sekolah. Secara teoritis, temuan ini mendukung model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) yang menekankan integrasi sinergis antara teknologi, pedagogi, dan konten dalam kegiatan mengajar. Para guru menunjukkan perkembangan pada aspek *technological knowledge* dan *pedagogical adaptation*, tetapi masih perlu penguatan dalam integrasi konten yang lebih kontekstual.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Lim, Juliana, dan Liang (2020), yang menemukan bahwa keberhasilan *Teacher Professional Development (TPD) Scale* di Indonesia bergantung pada dukungan sistemik dari sekolah serta ketersediaan sarana digit (Li et al., 2025). Demikian pula, studi (Kusrini & Wardani, 2025) menegaskan bahwa pelatihan berbasis teknologi yang berkelanjutan dapat membangun literasi digital guru sekaligus memperkuat kemampuan adaptif dalam konteks pendidikan yang terus berubah.

Namun, hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya kesenjangan antara peningkatan individu dan kesiapan institusi. Dalam konteks SDN Kolursari I Bangil, budaya kolaboratif antar guru menjadi solusi lokal yang efektif untuk mengatasi keterbatasan struktural. Pola ini menunjukkan bahwa inovasi pedagogis dapat tumbuh dari akar komunitas sekolah tanpa harus menunggu kebijakan formal. Hal ini memperluas pemahaman bahwa keberhasilan

implementasi pelatihan teknologi tidak semata bergantung pada input teknis, melainkan juga pada budaya belajar bersama (Community of practice) sebagaimana dikemukakan oleh Wenger (1998).

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya desain pelatihan berbasis konteks, di mana materi dan aplikasi teknologi disesuaikan dengan karakteristik jenjang pendidikan dasar dan kondisi fasilitas sekolah. Selain itu, pelatihan perlu dilengkapi dengan sistem mentoring jangka panjang dan forum kolaborasi digital antarguru di tingkat sekolah. Secara teoretis, temuan ini memperkaya literatur mengenai implementasi pelatihan teknologi di Indonesia dengan menekankan dimensi sosial dan adaptif dalam pengembangan profesional guru. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas partisipan dan membandingkan sekolah dengan tingkat kesiapan teknologi yang berbeda. Pendekatan mixed methods dapat digunakan untuk mengukur korelasi antara kompetensi digital guru dan hasil belajar siswa setelah mengikuti pelatihan berbasis teknologi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi pelatihan berbasis teknologi di SDN Kolursari I Bangil telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi digital dan perubahan paradigma pedagogis guru dalam praktik mengajar. Melalui pendekatan kualitatif dengan wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumentasi, ditemukan bahwa pelatihan tersebut meningkatkan kesadaran dan motivasi guru untuk memanfaatkan teknologi, meskipun masih menghadapi keterbatasan infrastruktur, literasi digital, dan waktu. Proses pembelajaran di sekolah mulai bertransformasi dari metode konvensional menuju integrasi digital melalui penggunaan media interaktif seperti Wordwall, Quizizz, dan Google Forms, yang memperkaya pengalaman belajar siswa.

Secara teoretis, temuan ini memperkuat relevansi model Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), di mana kemampuan guru untuk mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan konten berkembang secara bertahap dalam konteks sekolah dasar. Dari sisi praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi pelatihan tidak hanya ditentukan oleh kualitas materi pelatihan, tetapi juga oleh dukungan institusional, budaya kolaboratif antar guru, dan keberlanjutan program pasca-pelatihan. Fenomena ini menegaskan pentingnya pendekatan community of practice dalam mendukung transformasi profesionalisme guru di tingkat sekolah dasar, khususnya di wilayah semi-urban dengan keterbatasan sumber daya.

Dari perspektif kebijakan, penelitian ini memberikan implikasi bahwa pelatihan berbasis teknologi bagi guru perlu dirancang berbasis konteks, berorientasi praktik, dan disertai pendampingan berkelanjutan untuk memastikan transfer pengetahuan dari pelatihan ke kelas berjalan efektif. Pemerintah daerah dan lembaga pendidikan dapat mempertimbangkan pembentukan jejaring peer mentoring antar sekolah sebagai strategi pemberdayaan guru berbasis komunitas.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan dilakukan studi komparatif antar sekolah dengan tingkat kesiapan digital berbeda guna memahami pengaruh konteks terhadap keberhasilan implementasi pelatihan. Penelitian mixed methods juga dapat digunakan untuk mengukur hubungan antara peningkatan kompetensi digital guru dan hasil belajar siswa, sehingga memperluas kontribusi penelitian terhadap upaya peningkatan kualitas pendidikan dasar berbasis teknologi di Indonesia.

REFERENSI

- Abdullah, A. H., & Munawir, M. (2025). Continuing professional development (CPD) models for Islamic education teachers in Malaysia and Indonesia. *Arfachruddin Journal of Islamic Education*.
<https://journal.zamronedu.co.id/index.php/arfachruddin/article/view/127>.
- Abiyusuf, I., Hafizi, M., Pakhrurrozi, P., Saputra, W., & Hermanto, E. (2024). Critical Analysis of The Rejection of Richard Bell's Thoughts on The Translation of The Qur'an in The Context of Orientalism. *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 1(2), 48-60.
<https://doi.org/10.34125/injies.v1i2.6>
- Alemdag, E., Cevikbas, S. G., & Baran, E. (2020). The design, implementation and evaluation of a professional development programme to support teachers' technology integration in a public education centre. *Studies in Continuing Education*.
<https://doi.org/10.1080/0158037X.2019.1566119>
- Arochman, T., & Fortinasari, P. B. (2024). Implementation of technology-based learning by pre-service teachers during teaching practice program. ResearchGate.
<https://www.researchgate.net/publication/380493002>.
- Baroud, N., Alouzi, K., Elfzzani, Z., Ayad, N., & Albshkar, H. (2024). Educators' Perspectives on Using (AI) As A Content Creation Tool in Libyan Higher Education: A Case Study of The University of Zawia. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(2), 61-70. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i2.12>
- Byrd, N. (2017). Technology-based professional development for teaching and learning in K-12 classrooms. Walden University.
<https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5150&context=dissertations>.
- Entriza, A. N., & Puspitasari, F. F. (2025). Studi Literatur: Integrasi Teknologi Informasi Dalam Pelatihan Guru Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 15(1), 62-73.
- Fadli, M., Iskandar, M. Y., Darmansyah, D., J, F. Y., & Hidayati, A. (2024). Development of Interactive Multimedia Use Software Macromedia Director for Learning Natural Knowledge in High School. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(1), 12-19. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i1.2>
- Hamidah, S., & Yayuk, E. (2025). Peningkatan Mutu PAUD Melalui Digitalisasi: Peran Teknologi IFP dalam Mendukung Kompetensi Guru Menuju Pembelajaran Mendalam yang Berkesinambungan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 215-226.
- Hidayatullah, R. R., Kamali, M. F., & T, . N. A. (2024). Innovative Dakwah Strategies Through Social Media: Case Study of Islamic Communication Approaches in Indonesia. *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 1(1), 16-27. <https://doi.org/10.34125/injies.v1i1.3>
- Iskandar, M. Y., Nugraha, R. A., Halimahturrafiah, N., Amarullah, T. A. H., & Putra, D. A. (2024). Development of Android-Based Digital Pocketbook Learning Media in Pancasila and Citizenship Education Subjects For Class VIII SMP . *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(2), 51-60. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i2.13>
- Kusrini, E., & Wardani, N. A. (2025). Challenges and opportunities: EFL teachers' teaching experiences with ICT-enhanced professional development in higher education. *Journal of Languages and Language Teaching*, 13(4).
<https://ojspanel.undikma.ac.id/index.php/jollt/article/view/16549>
- Li, K., Wang, P., & Chen, G. (2025). How can AI be integrated into teacher professional development programs? *Computers & Education*.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X25002963>.

- Missouri, R., Jamilah, S., Sahid, A., & Safira, D. P. (2025). Tinjauan Sistematis terhadap Inovasi, Kolaborasi, dan Teknologi dalam Manajemen Pendidikan Abad 21. *Pendiri: Jurnal Riset Pendidikan*, 2(2), 65–73.
- O'Hara, S., Pritchard, R., & Huang, C. (2013). Learning to integrate new technologies into teaching and learning through a design-based model of professional development. . <https://www.learntechlib.org/p/39487>. *Journal of Technology and Teacher Education*.
- Rani, R., Yuliasri, I., Mujiyanto, J., & Astuti, P. (2023). Enhancing teacher professional development: Insight from teacher professional learning activities. *International Journal of Social Science and Education Research Studies (IJSSERS)*, 3(10). <https://ijssers.org/wp-content/uploads/2023/10/15-1910-2023.pdf>
- Safrizal, S., Nurhafizah, N., & Yulia, R. (2022). Analysis of guru penggerak programs as sustainable professional development for teachers. <https://www.journal.staihubbulwathan.id/index.php/alishlah/article/view/829>. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 21(3).
- Sahito, Z. (2025). Effectiveness of ICT-based professional development programs in enhancing teaching skills. *Research Journal of Social and Administrative Sciences*. <https://rjsaonline.com/journals/index.php/rjsa/article/view/274>
- Saiful, J. A. (2020). Mobile teacher professional development (MTPD): Delving into English teachers' beliefs in Indonesia. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/4754>
- Salamony, A. J., Buton, N. F., Ufie, A., Matitaputty, J. K., Toborwaer, S. A., Wenno, G., Kabrahanubun, M. J., & Palaudi, J. J. (2023). Manajemen Peran Guru Sejarah Dalam Mengintegrasikan Teknologi dan Isu Global. *JDMP (Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan)*, 8(1), 40–51.
- Taufik Hidayat, S., MAKU, H., & Leonangung Edu, A. (2024). *Pedagogi Kontemporer: Inovasi Pembelajaran dan Integrasi Kurikulum Digital*. Eureka Media Aksara.
- Wulan, N., & Basarrudin, M. (2025). EVALUASI PROGRAM PENINGKATAN MUTU GURU MELALUI PELATIHAN DARING DI MI AL IHSAN SIANTAN HULU. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ilmu Pendidikan*, 157–172.
- Yolanda, N. S., & Laia, N. (2024). Practicality of Mathematics Learning Media Using Applications PowToon. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(1), 27–35. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i1.4>
- Zhang, W. (2022). The role of technology-based education and teacher professional development in English as a foreign language classes. *Frontiers in Psychology*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.910315/full>.

Copyright holder:
© Author

First publication right:
Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:
CC-BY-SA