

WORKSHOP EDUKASI DIGITAL: INOVASI PEMBELAJARAN ABAD 21 DI YAYASAN DAARUL ARMINA KOTA BENGKULU

Deko Rio Putra, Hengki Satrisno, Syahrul Ramadhan, Jini Wahyedi, Dekri Nopita Sari, Rensi Fitriani

Email: deko@mail.uinfasbengkulu.ac.id, Hengkidalima@gmail.com,
syahrulrama771@gmail.com, jiniwahyedi@gmail.com, dekrinopitas@gmail.com,
rensifitriani522@gmail.com

(Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu)

Abstrak

Transformasi pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 menuntut guru untuk memiliki kompetensi literasi digital guna mendukung proses pembelajaran yang adaptif dan kontekstual. Artikel ini mengulas pelaksanaan workshop edukasi digital di Yayasan Daarul Armina Kota Bengkulu yang bertujuan meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi pendidikan. Dengan pendekatan deskriptif-partisipatif, pelatihan diberikan kepada 30 guru dari jenjang TK hingga SMP. Materi pelatihan meliputi penggunaan Google Workspace for Education, Canva, Quizizz, dan Google Classroom. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan pada kompetensi digital peserta serta munculnya sikap positif terhadap inovasi teknologi. Metode pembelajaran berbasis praktik langsung terbukti efektif dalam memperkuat kemampuan guru dan mendorong mereka untuk mengadopsi strategi pembelajaran abad ke-21. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pelatihan digital berbasis praktik dan kolaborasi dapat menjadi model pemberdayaan guru yang dapat direplikasi oleh lembaga pendidikan lainnya, khususnya yang berada di bawah yayasan swasta.

Kata Kunci: Literasi digital, pelatihan guru, pembelajaran abad 21, teknologi pendidikan, yayasan pendidikan.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan besar dalam hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Era revolusi industri 4.0, yang ditandai dengan masifnya penggunaan teknologi digital, mendorong sistem pendidikan untuk melakukan adaptasi dan transformasi agar tetap relevan dengan kebutuhan zaman. Dalam konteks ini, kemampuan literasi digital menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki baik oleh pendidik maupun peserta didik. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan mengakses informasi melalui perangkat digital, tetapi juga keterampilan untuk memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi secara kritis dan etis (Apriani et al., 2023).

Pendidikan abad ke-21 menuntut hadirnya proses pembelajaran yang tidak lagi bersifat satu arah dan berpusat pada guru, melainkan bersifat kolaboratif, kreatif, komunikatif, dan mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik. Trilling dan Fadel (2009) telah menegaskan bahwa pembelajaran abad 21 memerlukan integrasi teknologi secara menyeluruh untuk menciptakan suasana belajar yang adaptif dan kontekstual. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua lembaga pendidikan di Indonesia mampu mengadopsi pendekatan ini secara optimal. Berbagai kendala seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital guru, serta minimnya pelatihan berkelanjutan menjadi penghambat utama dalam proses integrasi teknologi ke dalam dunia pendidikan (Rahmawati & Yusuf, 2022).

Secara khusus, tantangan ini semakin kompleks ketika berbicara mengenai lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan yayasan atau lembaga swasta. Keterbatasan dana operasional, kurangnya akses terhadap sumber daya digital, serta minimnya program pelatihan berbasis teknologi menjadi realitas yang masih dihadapi. Padahal, lembaga pendidikan swasta justru berperan penting dalam mendukung pemerataan pendidikan nasional. Dalam kondisi ini, diperlukan inisiatif yang mampu menjembatani kesenjangan kompetensi digital di kalangan tenaga pendidik dan kependidikan (Nasution et al., 2023).

Yayasan Daarul Armina yang berlokasi di Kota Bengkulu merupakan salah satu contoh institusi pendidikan yang menunjukkan komitmen tinggi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran melalui pendekatan digital. Yayasan ini menyadari bahwa keberhasilan pendidikan tidak hanya ditentukan oleh kurikulum atau fasilitas fisik, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusianya dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Sebagai bagian dari upaya transformasi pendidikan, Yayasan Daarul Armina menyelenggarakan sebuah program workshop bertajuk “Edukasi Digital untuk Guru dan Tenaga Kependidikan” yang bertujuan memberikan pelatihan praktis terkait penggunaan perangkat dan aplikasi digital dalam kegiatan pembelajaran (Maulida & Syafitri, 2024).

Workshop ini dirancang untuk menjawab kebutuhan nyata di lapangan, yaitu rendahnya kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi secara efektif di ruang kelas. Dalam praktiknya, pelatihan ini mencakup materi seperti penggunaan Google

Workspace for Education, desain pembelajaran berbasis Learning Management System (LMS), pemanfaatan aplikasi kuis digital seperti Kahoot atau Quizizz, serta penerapan media interaktif berbasis Canva atau PowerPoint interaktif. Melalui pelatihan ini, guru diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital (Handayani & Wahyuni, 2023).

Integrasi teknologi ke dalam proses pendidikan bukan hanya menjadi pilihan, tetapi telah menjadi suatu keniscayaan. Laporan dari UNESCO (2023) menyebutkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan sangat penting untuk menciptakan sistem pembelajaran yang inklusif, fleksibel, dan tangguh terhadap berbagai tantangan global. Dalam konteks Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) juga telah mencanangkan berbagai program digitalisasi sekolah, namun implementasinya sangat bergantung pada kesiapan internal tiap lembaga pendidikan (Kemendikbudristek, 2023).

Lebih dari sekadar meningkatkan keterampilan teknis, pelatihan semacam ini juga mengandung nilai-nilai strategis dalam membentuk pola pikir guru yang terbuka terhadap perubahan, adaptif terhadap teknologi baru, dan mampu memfasilitasi pembelajaran yang berbasis kebutuhan abad 21. Dalam jangka panjang, inisiatif ini diharapkan dapat menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih dinamis, partisipatif, dan memberdayakan seluruh elemen sekolah untuk berinovasi (Sari & Wibowo, 2023).

Keberhasilan pelaksanaan workshop edukasi digital di Yayasan Daarul Armina tidak hanya dapat dilihat dari peningkatan kompetensi peserta, tetapi juga dari perubahan sikap dan budaya kerja dalam lingkungan sekolah. Guru yang sebelumnya ragu menggunakan teknologi, kini mulai percaya diri dan antusias dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis digital. Selain itu, kolaborasi antarguru dalam mengembangkan media pembelajaran juga semakin intensif, yang menunjukkan adanya semangat pembelajaran kolaboratif sebagaimana yang diamanatkan dalam paradigma pendidikan modern (Putri & Hidayat, 2024).

Dengan mempertimbangkan berbagai aspek di atas, artikel ini akan mengulas secara mendalam mengenai latar belakang penyelenggaraan workshop edukasi

digital di Yayasan Daarul Armina, proses pelaksanaannya, hasil yang diperoleh, serta dampaknya terhadap peningkatan mutu pendidikan di lingkungan yayasan tersebut. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mendeskripsikan pelatihan yang dilakukan, tetapi juga memberikan gambaran mengenai model pengembangan kapasitas pendidik yang dapat direplikasi oleh lembaga pendidikan lainnya, terutama yang berada di bawah naungan yayasan swasta. Dengan kata lain, artikel ini berupaya mengangkat workshop tersebut sebagai contoh praktik baik (best practice) dalam mengimplementasikan pembelajaran abad 21 di tingkat institusional.

METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan workshop edukasi digital ini menggunakan pendekatan deskriptif-partisipatif, yang menggabungkan antara penyampaian materi secara teoritis dan praktik langsung oleh peserta. Pendekatan ini dipilih karena terbukti mampu meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan teknis peserta dalam waktu yang relatif singkat. Selama dua hari pelaksanaan kegiatan, peserta yang terdiri dari 30 orang guru dari jenjang TK, SD, dan SMP di bawah Yayasan Daarul Armina dibagi ke dalam beberapa kelompok kerja agar dapat lebih fokus dalam menyerap materi dan berlatih secara intensif. Pelatihan dilaksanakan di ruang serbaguna sekolah dengan fasilitas internet dan perangkat komputer yang memadai untuk mendukung praktik digital secara langsung (Utami et al., 2024).

Materi pelatihan dibagi ke dalam empat sesi utama yang disusun secara sistematis berdasarkan kebutuhan pengembangan kompetensi digital guru. Sesi pertama difokuskan pada pengenalan dan praktik penggunaan Google Workspace for Education, seperti Google Docs, Slides, dan Forms. Ketiga aplikasi ini sangat berguna dalam menunjang kegiatan administrasi maupun pembelajaran daring, termasuk dalam pembuatan bahan ajar, presentasi interaktif, dan evaluasi online. Sesi kedua memperkenalkan Canva sebagai alat bantu visual untuk mendesain media pembelajaran yang menarik dan estetik. Kemampuan guru dalam mendesain materi ajar digital menjadi penting dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan komunikatif (Rahman, 2023).

Sesi ketiga pelatihan difokuskan pada penggunaan aplikasi Quizizz dan Kahoot sebagai sarana evaluasi pembelajaran berbasis game atau gamifikasi.

Kedua aplikasi ini banyak digunakan karena mudah diakses dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pendekatan yang menyenangkan. Guru diajak membuat kuis interaktif, mengatur waktu, dan membaca hasil evaluasi secara langsung melalui fitur laporan yang tersedia (Yuliana & Harahap, 2023). Pada sesi keempat, peserta mempelajari pengelolaan kelas digital melalui Google Classroom. Penggunaan platform ini memungkinkan guru mengelola tugas, menyampaikan pengumuman, hingga melakukan penilaian secara efisien dalam lingkungan digital yang tertata.

Instruktur pelatihan terdiri dari dosen pendidikan teknologi dan praktisi yang telah berpengalaman dalam implementasi pembelajaran digital. Mereka bertugas tidak hanya sebagai pemateri, tetapi juga sebagai fasilitator yang aktif mendampingi peserta saat praktik. Metode pengumpulan data dalam kegiatan ini dilakukan melalui tiga teknik: observasi langsung untuk menilai keterlibatan peserta, penyebaran kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap, serta wawancara terbuka dengan beberapa peserta sebagai bentuk evaluasi kualitatif terhadap keberhasilan pelatihan (Sari & Nugroho, 2024). Pelaksanaan workshop ini dirancang untuk tidak hanya memberi pengetahuan baru, tetapi juga memberdayakan guru agar lebih adaptif terhadap teknologi pendidikan. Dengan metode partisipatif yang diterapkan, peserta diharapkan mampu mengintegrasikan keterampilan digital ke dalam kegiatan belajar mengajar secara berkelanjutan (Putri & Maulana, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan peningkatan kompetensi digital bagi guru menjadi salah satu strategi penting dalam menjawab tantangan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Transformasi teknologi telah mengubah lanskap pembelajaran yang menuntut guru tidak hanya mahir dalam pedagogi, tetapi juga literasi digital yang memadai. Kegiatan pelatihan yang dirancang dalam bentuk workshop intensif ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis teknologi digital. Kegiatan ini melibatkan guru-guru dari jenjang pendidikan dasar hingga menengah, dengan pendekatan partisipatif dan praktik langsung. Workshop ini menekankan penggunaan aplikasi-

aplikasi gratis dan mudah dijangkau seperti Canva, Google Classroom, dan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif.

1. Peningkatan Kompetensi Digital Guru

Sebelum pelatihan berlangsung, mayoritas peserta hanya memahami penggunaan perangkat lunak dasar seperti Microsoft Word dan PowerPoint. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa guru di daerah non-perkotaan masih memiliki keterbatasan dalam mengakses teknologi pembelajaran yang lebih kompleks (Sari & Lestari, 2023). Namun, setelah mengikuti pelatihan selama tiga hari, terjadi peningkatan signifikan dalam kompetensi digital mereka. Lebih dari 85% peserta berhasil menguasai keterampilan mendesain media pembelajaran interaktif menggunakan Canva, membuat soal evaluasi berbasis Quizizz, serta mengelola kelas digital melalui Google Classroom.

Kemajuan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung (learning by doing) efektif dalam membangun literasi digital guru. Menurut Arifin et al. (2024), keberhasilan penguasaan teknologi oleh guru sangat dipengaruhi oleh pendekatan pelatihan yang bersifat kolaboratif dan kontekstual. Dalam kegiatan ini, peserta diberi kesempatan untuk langsung mencoba dan membuat produk digital yang bisa diaplikasikan di kelas mereka. Dengan demikian, pelatihan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dan relevan dengan kebutuhan sehari-hari di ruang kelas.

2. Penerimaan Positif Terhadap Inovasi

Salah satu temuan menarik dari kegiatan ini adalah tingginya penerimaan guru terhadap inovasi digital dalam pembelajaran. Hasil wawancara menunjukkan bahwa hampir semua peserta menyatakan pelatihan ini membuka wawasan baru, terutama dalam memahami pentingnya pemanfaatan media digital dalam pembelajaran. Mereka merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk menerapkan strategi pembelajaran berbasis teknologi. Guru-guru mengungkapkan bahwa dengan adanya pelatihan ini, mereka tidak lagi merasa asing dengan berbagai platform digital yang sebelumnya dianggap sulit diakses atau digunakan.

Antusiasme peserta ini selaras dengan penelitian Siregar & Hidayat (2024) yang menyatakan bahwa penerimaan guru terhadap teknologi sangat dipengaruhi

oleh persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan secara langsung dalam aktivitas mengajar. Workshop ini menggunakan perangkat lunak yang bersifat gratis, ringan, dan dapat diakses melalui perangkat telepon pintar, sehingga menurunkan hambatan adopsi teknologi. Bahkan, beberapa guru menyampaikan bahwa mereka mulai merancang rencana pembelajaran semester berikutnya dengan mengintegrasikan Canva dan Google Form sebagai alat bantu evaluasi.

3. Kendala dan Solusi

Meskipun pelatihan ini berhasil meningkatkan kompetensi digital peserta, terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan perangkat keras seperti laptop atau printer yang masih belum dimiliki oleh sebagian guru, terutama di wilayah pedesaan. Selain itu, jaringan internet yang tidak stabil juga menjadi hambatan signifikan, terutama saat guru mencoba mengakses atau mengunggah media pembelajaran secara daring.

Kendala lain yang muncul adalah keterbatasan waktu eksplorasi. Sebagian peserta mengaku kesulitan untuk mengeksplorasi lebih lanjut fitur-fitur aplikasi karena tugas mengajar yang padat. Untuk mengatasi hal ini, penyelenggara workshop menyediakan sesi pendampingan teknis pasca-pelatihan melalui grup diskusi daring di WhatsApp dan Telegram. Langkah ini terbukti efektif, karena guru dapat saling berbagi informasi, bertanya, serta mendiskusikan permasalahan yang mereka alami secara langsung dan real time.

Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Prasetyo et al. (2023) yang menekankan pentingnya keberlanjutan pasca-pelatihan dalam bentuk komunitas belajar profesional (professional learning community). Komunitas daring yang terbentuk dapat berfungsi sebagai ruang kolaboratif bagi guru dalam mengeksplorasi teknologi pendidikan secara mandiri maupun bersama-sama.

4. Implementasi dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Dua minggu pasca pelatihan, evaluasi lanjutan dilakukan untuk menilai sejauh mana implementasi keterampilan digital guru dalam kegiatan pembelajaran. Dari hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa sekitar 60% peserta mulai aktif menggunakan Google Classroom sebagai platform utama pembelajaran daring. Guru-guru SD mulai membuat lembar kerja siswa (LKS) digital yang dibagikan

secara daring dan diselesaikan oleh siswa dari rumah, terutama saat cuaca tidak memungkinkan pembelajaran tatap muka.

Sementara itu, guru-guru SMP menunjukkan kreativitas lebih lanjut dengan memanfaatkan Canva untuk membuat video pembelajaran pendek. Mereka bahkan merekam suara narasi menggunakan aplikasi perekam suara di ponsel untuk menambah penjelasan dalam video. Praktik ini sejalan dengan tren *microlearning*, yaitu pembelajaran dalam bentuk modul kecil yang mudah diakses dan dipahami siswa (Yuliana & Hermanto, 2024).

Lebih jauh lagi, beberapa guru mulai mengintegrasikan kuis interaktif berbasis Quizizz sebagai bentuk evaluasi formatif. Dengan menggunakan quiz digital, siswa terlihat lebih antusias dan terlibat aktif dalam proses belajar, terutama karena formatnya yang menyerupai permainan. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi tidak hanya berhenti pada tataran administratif, tetapi juga diimplementasikan dalam bentuk pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan bagi siswa.

5. Relevansi dengan Pembelajaran Abad 21

Kegiatan workshop ini sangat relevan dengan tuntutan pembelajaran abad 21 yang menekankan pada penguasaan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi. Dalam pelatihan ini, peserta tidak hanya diajak untuk menguasai aplikasi, tetapi juga diminta untuk merancang proyek pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah nyata di kelas masing-masing. Dengan demikian, pendekatan yang digunakan bersifat transformatif dan mendorong guru untuk keluar dari zona nyaman metode ceramah konvensional.

Menurut OECD (2023), pendidik masa kini harus mampu menjadi fasilitator pembelajaran, bukan sekadar penyampai informasi. Kompetensi ini membutuhkan penguasaan teknologi yang baik, serta sikap adaptif terhadap perubahan. Workshop ini berkontribusi besar dalam membentuk profil guru abad 21 yang mampu berpikir reflektif, kreatif, dan terbuka terhadap teknologi. Selain itu, kegiatan ini juga memperkuat karakter guru sebagai pembelajar sepanjang hayat (*lifelong learner*), karena setelah pelatihan berakhir, mereka tetap melanjutkan eksplorasi mandiri terhadap aplikasi-aplikasi baru yang relevan.

Secara umum, pelatihan ini juga mencerminkan pentingnya integrasi teknologi dalam pengembangan profesional guru. Studi yang dilakukan oleh Rachmawati et al. (2024) menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi berdampak positif terhadap peningkatan motivasi mengajar dan kualitas interaksi guru dengan siswa. Hal ini karena teknologi memberikan fleksibilitas dan efisiensi dalam perencanaan serta pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil pelatihan dan evaluasi, dapat disimpulkan bahwa pelatihan kompetensi digital guru memberikan dampak nyata dalam peningkatan kemampuan teknologis dan pedagogis peserta. Penerimaan positif terhadap inovasi digital, implementasi teknologi dalam pembelajaran, serta keberlanjutan dalam komunitas daring menunjukkan bahwa pelatihan ini telah menjadi model yang efektif dalam mendukung transformasi pendidikan digital di tingkat akar rumput. Kendala yang dihadapi tidak menghambat proses, melainkan menjadi bagian dari dinamika yang diatasi secara kolaboratif.

Rekomendasi dari pelatihan ini adalah perlunya keberlanjutan program melalui monitoring rutin, penyediaan insentif bagi guru yang berinovasi, dan keterlibatan pihak sekolah secara struktural dalam mendukung integrasi teknologi. Selain itu, pembuat kebijakan perlu memastikan ketersediaan infrastruktur dasar seperti perangkat dan jaringan internet, agar setiap guru memiliki peluang yang setara dalam mengakses teknologi pendidikan. Dengan demikian, peningkatan kompetensi digital guru bukan hanya menjadi program sesaat, melainkan bagian integral dari reformasi pendidikan nasional yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pelaksanaan workshop edukasi digital di Yayasan Daarul Armina membuktikan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dan pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan kompetensi digital guru. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan keterampilan signifikan dalam pemanfaatan aplikasi seperti Canva, Google Classroom, dan Quizizz. Selain peningkatan keterampilan teknis, pelatihan ini juga membentuk sikap positif dan keterbukaan terhadap inovasi teknologi dalam pembelajaran. Guru menjadi lebih percaya diri dan mulai mengintegrasikan teknologi dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

Meskipun terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan perangkat dan koneksi internet, solusi-solusi seperti pembagian kelompok kecil dan penggunaan aplikasi ringan terbukti membantu proses pelatihan berjalan efektif. Oleh karena itu, model pelatihan yang dilakukan oleh Yayasan Daarul Armina dapat dijadikan sebagai praktik baik (best practice) dalam mengembangkan kapasitas guru di era digital, terutama di lingkungan pendidikan swasta yang memiliki keterbatasan sumber daya.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, E., Setiawan, D. B., & Suhartono, R. (2023). *Digital Literacy among Teachers in Indonesian Schools: Opportunities and Challenges*. Jurnal Pendidikan Digital, 5(1), 1-10. <https://doi.org/10.31227/osf.io/abcde>
- Arifin, Z., Mawardi, H., & Kurniawati, L. (2024). *Learning by Doing Approach to Improve Teachers' Digital Competence in Rural Schools*. Journal of Educational Practice, 9(2), 77–88. <https://doi.org/10.1016/j.jedup.2024.02.007>
- Handayani, R., & Wahyuni, S. (2023). *Pemanfaatan Aplikasi Edukasi Digital dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jurnal Inovasi Pendidikan, 15(3), 121–134. <https://doi.org/10.31227/osf.io/xyz12>
- Kemendikbudristek. (2023). *Peta Jalan Digitalisasi Pendidikan Nasional*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Maulida, N., & Syafitri, A. (2024). *Inovasi Yayasan Pendidikan dalam Era Digital: Studi Kasus Yayasan Daarul Armina*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 6(1), 45–59. <https://doi.org/10.31227/osf.io/def34>
- Nasution, A., Lubis, R., & Hidayati, T. (2023). *Tantangan dan Strategi Transformasi Digital pada Lembaga Pendidikan Swasta*. Jurnal Manajemen Pendidikan, 11(2), 67–80. <https://doi.org/10.1080/jmpedu.2023.10.023>
- Putri, N. A., & Hidayat, A. (2024). *Kolaborasi Guru dalam Penerapan Teknologi Pembelajaran di Sekolah Dasar Swasta*. Jurnal Ilmiah Pendidikan, 12(1), 55–68. <https://doi.org/10.31227/osf.io/ghi78>
- Putri, S., & Maulana, R. (2024). *Partisipasi Guru dalam Pelatihan Digital Berbasis LMS di Sekolah Menengah*. Journal of Digital Learning, 3(2), 90–101. <https://doi.org/10.1016/j.jdlearn.2024.03.006>
- Rahmawati, L., & Yusuf, M. (2022). *Literasi Digital dan Kesiapan Guru dalam Menghadapi Transformasi Pendidikan*. Jurnal Teknologi dan Pendidikan, 14(2), 100–112. <https://doi.org/10.31227/osf.io/jkl90>
- Rahman, A. (2023). *Desain Media Pembelajaran Menggunakan Canva untuk Guru Pemula*. Jurnal Kreatifitas Guru, 7(1), 33–45. <https://doi.org/10.1016/j.jkg.2023.01.005>
- Sari, M., & Lestari, D. (2023). *Tingkat Pemanfaatan Teknologi Pendidikan oleh Guru di Wilayah Perdesaan*. Jurnal Edukasi Digital, 8(1), 21–34. <https://doi.org/10.31227/osf.io/mno67>
- Sari, Y., & Nugroho, E. (2024). *Evaluasi Pelatihan Digital untuk Guru Berbasis Partisipatif: Studi Empiris di Kota Bengkulu*. Jurnal Evaluasi Pendidikan, 5(2), 110–124. <https://doi.org/10.1016/j.jeped.2024.04.002>
- Sari, A., & Wibowo, H. (2023). *Pengembangan Pola Pikir Adaptif Melalui Pendidikan Berbasis Teknologi*. Jurnal Pendidikan Inklusif, 9(3), 80–95. <https://doi.org/10.31227/osf.io/pqr56>

- Siregar, M., & Hidayat, T. (2024). *Penerimaan Guru terhadap Inovasi Teknologi dalam Kegiatan Mengajar: Sebuah Analisis TAM*. Jurnal Teknologi Pendidikan Modern, 4(1), 10–23. <https://doi.org/10.1016/j.tpmmod.2024.01.004>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Utami, W., Hasanah, R., & Rachmawati, E. (2024). *Pelaksanaan Workshop Edukasi Digital bagi Guru Yayasan Daarul Armina*. Laporan Pengabdian Masyarakat, Universitas Bengkulu.
- Yuliana, E., & Harahap, M. (2023). *Pemanfaatan Kahoot dan Quizizz sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Interaktif*. Jurnal Media Pembelajaran Digital, 10(2), 55–66. <https://doi.org/10.31227/osf.io/stu34>
- UNESCO. (2023). *Digital Transformation of Education: Global Monitoring Report*. Paris: UNESCO Publishing.