

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PROSES PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR****Rusnai Rahayu¹, Nadya Rambe², Ikrima Namira³, Apriyani Nasution⁴**Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan^{1,2,3,4}e-mail: rusnairahayu@uinsyahada.ac.id

Diterima: 17/12/2025; Direvisi: 16/1/2026; Diterbitkan: 22/1/2026

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi digital menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran di Sekolah Dasar seiring dengan tuntutan pendidikan abad ke-21. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif peran teknologi digital dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman belajar siswa sekolah dasar, serta mengidentifikasi manfaat, tantangan, dan strategi implementasinya. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan menelaah artikel jurnal nasional dan internasional, buku, serta laporan kebijakan pendidikan yang relevan pada rentang tahun 2018–2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital seperti media interaktif, platform pembelajaran daring, Learning Management System (LMS), simulasi, dan aplikasi edukatif terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih visual, fleksibel, dan berpusat pada siswa. Selain itu, teknologi digital mendukung pembelajaran adaptif, kolaboratif, dan penguatan kompetensi abad ke-21. Namun, implementasi teknologi masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur, literasi digital guru, serta dukungan orang tua. Oleh karena itu, diperlukan strategi integratif melalui peningkatan kompetensi guru, penguatan infrastruktur, dan kolaborasi berbagai pihak agar pemanfaatan teknologi digital di sekolah dasar dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Teknologi Digital, Efektivitas Pembelajaran, Sekolah Dasar, Media Interaktif***ABSTRACT**

The utilization of digital technology has become a crucial strategy for enhancing the effectiveness of learning processes in elementary schools in response to the demands of 21st-century education. This article aims to comprehensively analyze the role of digital technology in improving students' learning motivation, engagement, and understanding, as well as to identify its benefits, challenges, and implementation strategies in elementary education. The research employed a literature review method by examining relevant national and international journal articles, books, and educational policy reports published between 2018 and 2025. The findings indicate that the integration of digital technologies—such as interactive media, online learning platforms, learning management systems (LMS), simulations, and educational applications effectively enhances learning effectiveness through more visual, flexible, and student-centered instructional approaches. Furthermore, digital technology supports adaptive and collaborative learning while strengthening students' 21st-century skills. However, its implementation still faces challenges, including limited infrastructure, insufficient teachers' digital literacy, and inadequate parental support. Therefore, integrated strategies involving teacher capacity building, infrastructure development, and multi-stakeholder collaboration are essential to ensure the optimal and sustainable use of digital technology in elementary school learning.

Keywords: *Digital Technology, Learning Effectiveness, Elementary School, Interactive Media*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa dekade terakhir telah memberikan pengaruh besar terhadap dunia pendidikan, khususnya pada jenjang Sekolah Dasar. Transformasi digital menghadirkan perubahan dalam cara guru mengajar, siswa belajar, serta bagaimana sekolah menyusun strategi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman. Teknologi digital memungkinkan penyajian materi pembelajaran yang lebih variatif, visual, dan interaktif sehingga mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep yang abstrak. Selain itu, teknologi juga membuka akses belajar yang lebih luas, fleksibel, dan tidak terbatas ruang dan waktu, sehingga memberikan peluang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan belajar secara mandiri. Supervisi pendidikan berbasis digital menjadi salah satu penguat kualitas pembelajaran sekolah dasar (Firmansyah & Cahyani, 2024).

Integrasi teknologi pendidikan Islam dapat meningkatkan keefektifan belajar (Andriyani et al., 2025). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran di Sekolah Dasar juga memberikan kesempatan bagi guru untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Melalui penggunaan perangkat digital seperti komputer, tablet, aplikasi pembelajaran, dan platform daring, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Penggunaan video pembelajaran, simulasi, multimedia, dan kuis interaktif terbukti mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta partisipasi aktif siswa selama proses belajar. Dalam konteks pembelajaran abad ke-21, teknologi digital berperan penting dalam mendukung pengembangan literasi digital, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi siswa sejak dini.

Penelitian Bestari & Awam (2023) menunjukkan bahwa supervisi pendidikan berbasis digital meningkatkan mutu pembelajaran.. Namun demikian, implementasi teknologi digital dalam pendidikan dasar tidak lepas dari berbagai tantangan. Beberapa sekolah masih menghadapi keterbatasan fasilitas, seperti ketersediaan perangkat teknologi yang tidak merata, kualitas internet yang belum stabil, dan kurangnya ruang pembelajaran yang mendukung kegiatan berbasis digital. Selain itu, tingkat kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi digital menjadi faktor penentu keberhasilan proses integrasi. Guru yang belum familiar dengan teknologi cenderung mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perangkat dan memadukannya dengan metode pembelajaran yang efektif. Tantangan ini menyebabkan pemanfaatan teknologi digital di sekolah dasar belum sepenuhnya optimal dan belum merata di berbagai daerah.

Integrasi teknologi digital dalam pendidikan dasar menghadirkan peluang besar tetapi juga sejumlah tantangan (Wahyudi & Jatun, 2024). Selain aspek teknis dan kompetensi guru, temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa banyak kajian berfokus pada penggunaan media digital tertentu saja, seperti video interaktif, aplikasi matematika, atau platform pembelajaran daring selama masa pandemi. Kajian yang membahas integrasi komprehensif dari berbagai bentuk teknologi digital dalam kurikulum Sekolah Dasar masih terbatas. Selain itu, masih jarang penelitian yang mengkaji keterkaitan antara kesiapan infrastruktur, literasi digital guru, dan strategi implementasi teknologi secara jangka panjang. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan penelitian yang perlu diisi, terutama terkait bagaimana teknologi digital dapat dimanfaatkan secara menyeluruh, sistematis, dan berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar.

Kesenjangan ini menunjukkan perlunya kajian yang lebih luas dan mendalam mengenai pemanfaatan teknologi digital, termasuk manfaat, tantangan, serta strategi implementasinya pada pendidikan dasar. Kajian komprehensif sangat dibutuhkan untuk memberikan gambaran utuh mengenai bagaimana teknologi digital mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran,

mendukung perkembangan kompetensi siswa, serta membantu guru dalam mengelola proses pembelajaran yang lebih modern dan adaptif. Selain itu, pemahaman mendalam mengenai faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasi teknologi juga penting untuk meminimalkan disparitas pemanfaatan teknologi antarwilayah dan antar sekolah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran di Sekolah Dasar melalui studi literatur yang mendalam. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi berupa pemetaan menyeluruh tentang jenis teknologi digital yang digunakan, manfaat utamanya, tantangan implementasinya, serta strategi optimalisasi yang dapat diterapkan di sekolah dasar. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru, sekolah, dan pembuat kebijakan dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi yang lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan guna mendukung peningkatan mutu pendidikan dasar di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur untuk menganalisis pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di Sekolah Dasar. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai temuan-temuan penelitian sebelumnya serta memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola, tren, dan celah penelitian yang belum banyak dikaji. Studi literatur ini difokuskan pada publikasi ilmiah yang relevan dan mutakhir agar hasil kajian benar-benar mencerminkan kondisi aktual pemanfaatan teknologi digital di pendidikan dasar.

Proses pengumpulan literatur dilakukan melalui penelusuran basis data Google Scholar, Scopus, dan portal jurnal nasional. Kata kunci yang digunakan antara lain “teknologi digital sekolah dasar,” “pembelajaran digital SD,” “media interaktif SD,” “digital learning elementary school,” dan “efektivitas pembelajaran digital.” Rentang publikasi yang ditetapkan adalah tahun 2018–2025 untuk memastikan bahwa data yang dianalisis mencerminkan perkembangan terbaru teknologi digital dalam pendidikan dasar. Dari hasil penelusuran, diperoleh 42 publikasi relevan, terdiri atas 32 artikel jurnal nasional dan internasional, 6 buku, dan 4 laporan kebijakan pendidikan. Setelah proses penyaringan berdasarkan kesesuaian topik, kelengkapan data, dan kualitas publikasi, sebanyak 28 artikel jurnal, 4 buku, dan 3 laporan kebijakan ditetapkan sebagai sumber utama analisis.

Analisis literatur dilakukan melalui metode analisis isi. Prosedur ini diawali dengan membaca seluruh literatur terpilih secara cermat, kemudian melakukan pengkodean (coding) untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang relevan. Penelitian ini menetapkan empat kategori utama dalam proses pengodean, yaitu: (1) manfaat teknologi digital dalam pembelajaran, (2) tantangan dan kendala implementasi, (3) strategi atau model penerapan teknologi digital, dan (4) dampak penggunaan teknologi terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Kategori ini ditetapkan berdasarkan kesamaan pola temuan dari berbagai literatur serta kesesuaiannya dengan tujuan penelitian.

Setiap literatur kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori yang sesuai, diikuti dengan proses sintesis untuk menggabungkan temuan-temuan dari berbagai sumber. Sintesis ini bertujuan menghasilkan pemahaman komprehensif mengenai pola umum, perbedaan hasil penelitian, serta perkembangan terbaru terkait teknologi digital di sekolah dasar. Proses ini juga membantu menegaskan gap penelitian, yaitu minimnya kajian yang membahas integrasi menyeluruh teknologi digital dalam kurikulum Sekolah Dasar serta kurangnya analisis mengenai kesiapan guru dan sekolah dalam implementasinya.

Triangulasi dilakukan untuk meningkatkan keabsahan hasil penelitian. Triangulasi ini mencakup penggunaan tiga jenis literatur, yaitu artikel jurnal, buku, dan laporan kebijakan pendidikan. Dengan membandingkan temuan dari ketiga jenis sumber tersebut, peneliti dapat memastikan bahwa hasil analisis bersifat objektif, konsisten, dan mencerminkan kondisi nyata di lapangan. Selain itu, pencatatan sistematis dilakukan terhadap seluruh sumber literatur yang dianalisis, diikuti penulisan ringkasan dan analisis yang transparan.

Metode studi literatur ini dirancang untuk membantu menjawab pertanyaan penelitian mengenai sejauh mana teknologi digital dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di Sekolah Dasar, apa saja manfaat dan tantangan yang dihadapi, serta strategi implementasi yang dapat diterapkan di sekolah. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat memberikan dasar teoretis dan praktis yang kuat dalam mengembangkan pemanfaatan teknologi digital yang lebih efektif dan berkelanjutan di lingkungan pendidikan dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil analisis isi terhadap literatur yang telah diseleksi, diperoleh temuan-temuan utama terkait pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran sekolah dasar. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan hasil kajian ke dalam empat kategori pengodean sebagaimana ditetapkan pada metode penelitian, yaitu manfaat teknologi digital, tantangan dan kendala implementasi, strategi atau model penerapan, serta dampak penggunaan teknologi terhadap hasil belajar siswa. Pengelompokan ini bertujuan untuk menyajikan hasil kajian secara sistematis dan memudahkan pemahaman terhadap pola temuan dari berbagai sumber literatur. Ringkasan temuan utama berdasarkan keempat kategori tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Temuan Studi Literatur Berdasarkan Kategori Pengodean

Kategori Pengodean	Fokus Analisis	Temuan Utama
Manfaat teknologi digital dalam pembelajaran	Fungsi dan kelebihan teknologi digital dalam proses belajar	Teknologi digital memberikan kemudahan dalam penyajian materi pembelajaran yang lebih visual dan interaktif. Penggunaan media digital meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar di kelas. Selain itu, teknologi digital membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak secara lebih konkret dan bermakna.
Tantangan dan kendala implementasi	Hambatan teknis dan nonteknis penerapan teknologi	Implementasi teknologi digital di sekolah dasar masih menghadapi keterbatasan infrastruktur dan akses internet. Rendahnya literasi digital guru menjadi kendala dalam pemanfaatan teknologi secara optimal. Selain itu, kurangnya pendampingan orang tua turut memengaruhi efektivitas pembelajaran digital.
Strategi atau model penerapan teknologi digital	Pendekatan dan model pembelajaran berbasis teknologi	Strategi penerapan teknologi digital dilakukan melalui model blended learning dan flipped classroom. Pembelajaran berbasis proyek digital dan gamifikasi juga banyak digunakan untuk meningkatkan partisipasi siswa. Model-model tersebut mendorong pembelajaran yang fleksibel, kolaboratif, dan berpusat pada siswa.
Dampak penggunaan teknologi terhadap hasil belajar siswa SD	Pengaruh teknologi terhadap capaian dan kompetensi belajar	Penggunaan teknologi digital berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar. Pemahaman konsep dan literasi digital siswa meningkat seiring pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, teknologi digital mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa.

Temuan yang disajikan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran sekolah dasar memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar. Setiap kategori saling berkaitan dalam menggambarkan peran teknologi digital, mulai dari manfaat pedagogis yang dirasakan siswa, tantangan implementasi yang dihadapi sekolah, hingga strategi penerapan yang digunakan guru. Selain itu, dampak positif teknologi digital terhadap hasil belajar siswa menegaskan pentingnya integrasi teknologi secara terencana dan berkelanjutan. Dengan demikian, tabel ini menjadi dasar analitis untuk pembahasan lebih mendalam pada masing-masing kategori dalam bagian selanjutnya.

Pembahasan

Manfaat Teknologi Digital dalam Pembelajaran Sekolah Dasar

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran sekolah dasar memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas proses belajar mengajar. Teknologi digital memungkinkan penyajian materi pembelajaran secara lebih visual, interaktif, dan kontekstual sehingga sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung belajar melalui pengalaman konkret. Penggunaan media digital seperti video animasi dan simulasi terbukti mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak yang sulit dijelaskan secara verbal (Fatimah et al., 2024). Melalui media visual, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga membangun pemahaman secara aktif. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan mudah diingat.

Selain membantu pemahaman konsep, teknologi digital juga berperan penting dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Media pembelajaran berbasis teknologi menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan dibandingkan pembelajaran konvensional. Penggunaan video pembelajaran interaktif terbukti mampu meningkatkan perhatian dan fokus siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Herani, 2020). Ketika siswa merasa tertarik dan terlibat, mereka lebih aktif mengikuti kegiatan belajar. Kondisi ini berdampak positif terhadap keterlibatan siswa dalam diskusi dan penyelesaian tugas.

Teknologi digital juga mendukung penguatan kompetensi abad ke-21 sejak jenjang pendidikan dasar. Pemanfaatan media digital mendorong siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi dalam proses pembelajaran. Literasi digital siswa meningkat seiring dengan intensitas penggunaan media berbasis teknologi dalam pembelajaran (Resti & Wati, 2024). Siswa belajar mencari informasi, memilah sumber, dan menggunakan teknologi secara bertanggung jawab. Dengan demikian, manfaat teknologi digital tidak hanya bersifat akademik, tetapi juga membentuk kesiapan siswa menghadapi tantangan era digital.

Tantangan dan Kendala Implementasi Teknologi Digital

Meskipun memberikan banyak manfaat, implementasi teknologi digital di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur, terutama terkait ketersediaan perangkat dan akses internet yang belum merata. Kondisi ini banyak ditemukan di sekolah-sekolah yang berada di wilayah nonperkotaan. Keterbatasan sarana menyebabkan pemanfaatan teknologi digital tidak dapat dilakukan secara optimal. Ketimpangan fasilitas ini berpotensi memperlebar kesenjangan kualitas pembelajaran antar sekolah (Tricahayu, 2024).

Faktor infrastruktur, kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi digital juga menjadi tantangan yang signifikan. Tidak semua guru memiliki literasi digital yang memadai

untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Guru yang kurang terampil cenderung menggunakan teknologi secara terbatas dan belum optimal. Rendahnya literasi digital guru berpengaruh langsung terhadap kualitas pembelajaran berbasis teknologi (Haryasasti, 2025). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas guru menjadi kebutuhan mendesak. Kendala lain yang sering muncul adalah kurangnya pendampingan orang tua dalam pembelajaran digital. Tidak semua orang tua memahami cara mendampingi anak menggunakan teknologi secara bijak. Keterbatasan pemahaman orang tua berdampak pada rendahnya kontrol penggunaan perangkat di rumah. Evaluasi program sekolah digital menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua menjadi faktor penentu keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi (Febriani et al., 2024). Tanpa dukungan orang tua, pembelajaran digital sulit berjalan secara berkelanjutan.

Strategi atau Model Penerapan Teknologi Digital

Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, diperlukan strategi penerapan teknologi digital yang tepat dan terencana. Salah satu strategi yang banyak diterapkan adalah model blended learning yang mengombinasikan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring. Model ini memberikan fleksibilitas belajar sekaligus menjaga interaksi langsung antara guru dan siswa. Penerapan blended learning terbukti mampu meningkatkan partisipasi dan kemandirian belajar siswa (Natalia & Kristin, 2022). Dengan pendekatan ini, siswa memiliki kesempatan belajar di dalam dan di luar kelas.

Pendekatan flipped classroom juga mulai banyak digunakan di sekolah dasar. Dalam model ini, siswa mempelajari materi terlebih dahulu melalui media digital sebelum pembelajaran di kelas. Waktu tatap muka kemudian dimanfaatkan untuk diskusi dan pemecahan masalah. Pendekatan ini membantu guru memaksimalkan interaksi pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa. Penggunaan media digital seperti flipbook mendukung efektivitas penerapan model flipped classroom (Putra et al., 2023).

Strategi lain yang efektif adalah penerapan pembelajaran berbasis proyek berbantuan teknologi digital. Melalui proyek digital, siswa dilatih untuk mencari informasi, bekerja sama, dan menghasilkan produk pembelajaran. Pembelajaran berbasis proyek mendorong keterampilan berpikir kritis dan kreativitas siswa (Firdos & Permatasari, 2023). Selain itu, penggunaan platform digital seperti LMS membantu guru mengelola pembelajaran secara sistematis dan terstruktur (Puspitoningrum et al., 2024). Kombinasi strategi ini menjadikan pembelajaran lebih adaptif dan relevan.

Dampak Penggunaan Teknologi Digital terhadap Hasil Belajar Siswa SD

Penggunaan teknologi digital memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Berbagai penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai dan pemahaman konsep setelah teknologi digital diintegrasikan ke dalam pembelajaran. Media digital membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam melalui visualisasi dan interaksi. Pembelajaran matematika berbasis teknologi terbukti meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa (Rahmawati & Fathoni, 2024). Dampak ini menunjukkan bahwa teknologi berfungsi sebagai penguat pembelajaran.

Teknologi digital juga berdampak pada peningkatan kemandirian belajar siswa. Platform digital memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kebutuhannya masing-masing. Siswa menjadi lebih percaya diri karena memiliki akses luas terhadap sumber belajar. Pemanfaatan teknologi digital membantu siswa mengatasi hambatan belajar secara

mandiri (Putra & Pratama, 2023). Hal ini mendukung pembelajaran yang inklusif dan berpusat pada siswa.

Dampak lain yang tidak kalah penting adalah perkembangan karakter dan sikap siswa. Penggunaan teknologi secara terarah melatih tanggung jawab, disiplin, dan etika digital sejak dini. Pendidikan karakter berbasis teknologi membantu siswa memahami batasan dan tanggung jawab dalam penggunaan perangkat digital (Mufliva & Permana, 2024). Selain itu, literasi digital yang baik mempersiapkan siswa menjadi pengguna teknologi yang cerdas dan beretika (Nabila & Harahap, 2025). Dengan demikian, teknologi digital berdampak menyeluruh pada aspek akademik dan nonakademik siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi digital memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital terintegrasi dalam berbagai aspek pembelajaran, mulai dari konsep dan definisi pedagogis, model dan pendekatan pembelajaran, landasan teori belajar, jenis dan media pembelajaran, hingga manfaat dan dampak yang dihasilkan. Temuan ini menegaskan bahwa teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Pemanfaatan teknologi digital terbukti mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman belajar siswa melalui penggunaan media interaktif, model pembelajaran fleksibel, serta dukungan terhadap pembelajaran adaptif dan kolaboratif. Selain itu, teknologi digital mempermudah guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran secara lebih sistematis. Namun demikian, hasil penelitian juga mengungkap adanya tantangan implementasi, terutama terkait keterbatasan infrastruktur, literasi digital guru, serta ketimpangan pemanfaatan teknologi antar sekolah.

Oleh karena itu, optimalisasi pemanfaatan teknologi digital di Sekolah Dasar memerlukan dukungan kebijakan yang berkelanjutan, peningkatan kompetensi guru, serta pemerataan sarana dan prasarana teknologi. Dengan strategi yang terencana dan kolaborasi berbagai pihak, teknologi digital berpotensi menjadi instrumen penting dalam meningkatkan mutu pendidikan dasar serta mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 secara efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, H. N. (2023). Systematic literature review: Pengaruh media pembelajaran digital pada pembelajaran tematik terhadap hasil belajar siswa SD. *Jurnal Ilmiah dan Karya Mahasiswa*, 1(3), 103–115. <https://doi.org/10.54066/jikma.v1i3.463>
- Andriyani, A., Ismawati, I., Sukandar, A., & Suherman, U. (2025). Integrasi teknologi pendidikan Islam dalam meningkatkan pembelajaran efektif di sekolah dasar. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 868–876. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1514>
- Ashila, L., Prasetyo, T., & Hayu, W. R. R. (2024). Pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 231–239. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i2.1279>
- Ashlin, S., Julaiha, J., Azzahra, F., Fadillah, M. H., & Suriansyah, A. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pendas*:

Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(04), 500-509.
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.36703>

- Atmojo, S. E., & Wardana, A. K. (2025). Pemanfaatan teknologi digital sebagai strategi efektif meningkatkan literasi sains di sekolah dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(3), 167–175. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i3.4237>
- Barokah, N., & Untung, S. (2024). Pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa sekolah dasar. *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan dan bahasa*, 1(4), 357-366. <https://doi.org/10.62383/dilan.v1i4.883>
- Dakhi, J. P., Febrianti, A., & Waruwu, R. (2025). Pemanfaatan teknologi digital upaya meningkatkan literasi digital dan motivasi membaca siswa sekolah dasar. *Modem: Jurnal Informatika dan Sains Teknologi.*, 3(3), 88-96. <https://doi.org/10.62951/modem.v3i3.584>
- Damayanti, D., & Nuzuli, A. K. (2023). Evaluasi efektivitas penggunaan teknologi komunikasi dalam pengajaran metode pendidikan tradisional di sekolah dasar. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(1), 208–219. <https://doi.org/10.56670/jsrd.v5i1.130>
- Fatimah, S., Prasetyo, S., & Munastiwi, E. (2024). Inovasi dalam pengajaran IPA di sekolah dasar melalui penggunaan teknologi digital. *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 6(1), 15–27. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v6i1.14271>
- Febriani, S., Zakir, S., Ilmi, D., & Setia Pramana, R. (2024). Evaluasi Program Sekolah Digital dalam Meningkatkan Pemanfaatan Teknologi untuk Pembelajaran. *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 7(2), 752–761. <https://doi.org/10.58401/dirasah.v7i2.1389>
- Firdos, I. I., & Permatasari, I. (2023). Peranan teknologi dalam mengembangkan inovasi pembelajaran pada pendidikan sekolah dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(1), 33–38. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71026>
- Firmansyah, D., & Cahyani, R. D. (2024). Peran supervisi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(6). <https://doi.org/10.54069/jma.v2i6.138>
- Fransisca, M., Saputri, R. P., & Yunus, Y. (2023). Implementasi Teknologi Digital Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Tingkat Sekolah Dasar. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 249-257. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i3.218>
- Genisa, T., Husna, V. A., Adrias, A., & Syam, S. S. (2025). Pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan minat belajar PPKn siswa di sekolah dasar. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(2), 218-227. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i2.3826>
- Hariyasasti, Y. (2025). Literasi Teknologi dan Pemanfaatan Alat Digital di Sekolah Dasar. *International Journal Of Social, Policy And Law*, 6(3), 13-29. <https://doi.org/10.8888/ijospl.v6i3.196>
- Khosiyono, B. H. C., Fajarudin, M., Jayanti, E. D., Sari, R. V., & Srikonita, R. (2022). *Teori dan pengembangan pembelajaran berbasis teknologi digital di sekolah dasar*. Deepublish.
- Mufliva, R., & Permana, J. (2024). Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar sebagai Isu Prioritas dalam Upaya Membangun Masyarakat Masa Depan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.83127>
- Nabila, M., & Harahap, M. (2025). *Guru Cakap Digital: Panduan Literasi Digital untuk Pengajaran di Sekolah Dasar*. Penerbit Adab.

- Nasution, A. A., & Anggara, R. (2024). Pendidikan dan bahasa: Efektivitas kemampuan multibahasa siswa sekolah dasar di era digital. *EUNOIA: Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 4(1), 31–42. <http://dx.doi.org/10.30821/eunoia.v4i1.3541>
- Permana, B. S., Hazizah, L. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi pendidikan: Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di era digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2107>
- Pratama, S. Z. A., & Putra, L. D. (2023). Pemanfaatan media dan teknologi digital dalam mengatasi masalah pembelajaran. *Journal Transformation of Mandalika*, 4(8), 323–329. <https://doi.org/10.36312/jtm.v4i8.2005>
- Puspitoningrum, E., Nurnoviyati, I., & Suhartono, S. (2024). Dampak implementasi teknologi dalam pembelajaran pendidikan dasar: Studi kasus efektivitas penggunaan platform pembelajaran digital di sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 970–979. <https://doi.org/10.35931/am.v8i3.3635>
- Putra, A. D., Yulianti, D., & Fitriawan, H. (2023). Pengembangan bahan ajar berbasis flipbook digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada siswa sekolah dasar. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2173–2177. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1748>
- Rahmawati, R. D., & Fathoni, A. (2024). Analisis Efektivitas Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Proses Pembelajaran Matematika Di Tingkat Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 181-198. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.16853>
- Resti, R., & Wati, R. A. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan literasi digital siswa sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1145–1157. <https://doi.org/10.35931/am.v8i3.3563>
- Simatupang, S. S. (2025). Analisis pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan efektivitas evaluasi pembelajaran di sekolah dasar. *Advances in Education Journal*, 1(6), 625–630. <https://doi.org/10.60077/aej.v1i6.95>
- Sundari, A., Fauzia, F. I., Zulfikar, M. F., Adinda, R., & Prihantini, P. (2024). Pengintegrasian Teknologi dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Peran Kebijakan dalam Pembelajaran Digital. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 5115-5125. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.10933>
- Tricahayu, B. (2024). Analisis efektivitas penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(1), 3725–3731. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8194>
- Wahyudi, N. G., & Jatun. (2024). Integrasi teknologi dalam pendidikan: Tantangan dan peluang pembelajaran digital di sekolah dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 444–451. <https://doi.org/10.22437/irje.v4i4.1138>