EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PROSES PEMBELAJARAN KELAS VI DI SD NEGERI MARABAHAN 2

Anjely Devy Granpita Kiranti[1], Yasyir Fahmi Mubaraq[2]
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Sosial dan Humaniora,
Universitas PGRI Kalimantan, Indonesia[1,2]
Email: *kirandevy034@gmail.com*, *myasyirfahmi@upk.ac.id*

Diterima: *6/08/2026*; Direvisi: *19/10/2026*; Diterbitkan: *2/11/2026*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran kelas VI, menganalisis strategi guru dalam pemanfaatannya, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan kendala yang dihadapi di SD Negeri Marabahan 2. Meskipun berbagai penelitian telah membahas penggunaan media digital di sekolah dasar, kajian yang secara bersamaan menelaah bentuk implementasi, strategi guru, faktor pendukung, dan kendala dalam konteks pembelajaran kelas VI masih terbatas. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas VI, observasi nonpartisipatif terhadap proses pembelajaran dan aktivitas peserta didik, serta dokumentasi. Analisis data mengikuti tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sedangkan keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital telah digunakan hampir pada setiap mata pelajaran melalui LCD proyektor, laptop, jaringan internet, papan layar interaktif, Canva, Quizizz, video pembelajaran, PowerPoint, dan E-LKPD. Guru merencanakan penggunaan media berdasarkan materi, tujuan pembelajaran, karakteristik, dan kesiapan peserta didik, kemudian memadukannya dengan ceramah, diskusi, tanya jawab, berbagi gagasan, dan ice breaking. Implementasi didukung oleh sarana digital, kebijakan kepala sekolah, Komunitas Belajar Cemara, KKG, dan pelatihan profesional. Kendala utama berupa tuntutan peningkatan kompetensi guru untuk mengikuti perubahan teknologi yang cepat, sedangkan kendala teknis pada peserta didik dapat diatasi melalui bimbingan guru. Selama pembelajaran digital, peserta didik dipersepsikan lebih antusias dan menunjukkan keterlibatan, partisipasi, serta respons belajar yang lebih aktif. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran digital ditentukan oleh keterpaduan fasilitas, kompetensi *pedagogis digital guru, dukungan kelembagaan, dan pengembangan profesional berkelanjutan.*

Kata kunci: *Teknologi Digital; Pembelajaran Sekolah Dasar; Strategi Guru; Kompetensi Digital; Kelas VI*

ABSTRACT

This study aimed to describe the implementation of digital technology in sixth-grade learning, analyze teachers' strategies in its use, and identify supporting factors and challenges at SD Negeri Marabahan 2. Although various studies have examined the use of digital media in elementary

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

schools, studies that simultaneously investigate forms of implementation, teacher strategies, supporting factors, and challenges in the context of sixth-grade learning remain limited. This study employed a descriptive qualitative approach. Data were collected through interviews with the principal and sixth-grade teacher, non-participant observations of the learning process and student activities, and documentation. Data analysis followed the stages of data reduction, data display, and conclusion drawing, while trustworthiness was strengthened through source and method triangulation. The findings showed that digital technology was used in almost every subject through LCD projectors, laptops, internet access, interactive display boards, Canva, Quizizz, learning videos, PowerPoint, and electronic worksheets. The teacher planned media use based on learning materials, objectives, student characteristics, and readiness, and combined it with lectures, discussions, question-and-answer sessions, idea sharing, and ice-breaking activities. Implementation was supported by digital facilities, school leadership policies, the Cemara Learning Community, teacher working groups, and professional training. The main challenge was the continuous need to improve teachers' competence in response to rapid technological change, while students' technical difficulties could be addressed through teacher guidance. During digital learning activities, students were perceived as more enthusiastic and showed more active engagement, participation, and learning responses. These findings indicate that successful digital learning depends on the integration of infrastructure, teachers' digital-pedagogical competence, institutional support, and continuous professional development.
Keywords: *Digital Technology, Elementary Learning, Teacher Strategy, Digital Competence, Sixth Grade*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada era revolusi industri 4.0 telah mengubah cara informasi diproduksi, diakses, dan digunakan dalam pendidikan. Pembelajaran tidak lagi hanya bergantung pada buku teks dan penjelasan verbal guru, tetapi dapat diperkaya melalui video, animasi, presentasi interaktif, kuis digital, serta sumber belajar daring. Pada jenjang sekolah dasar, pemanfaatan teknologi digital menjadi relevan karena dapat membantu mengonkretkan materi, meningkatkan perhatian peserta didik, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih variatif. Aliyah dan Masyithoh (2024) menegaskan bahwa teknologi digital memiliki peran penting dalam mendukung kualitas pembelajaran melalui perluasan akses terhadap sumber belajar, variasi media, dan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Teknologi juga berperan sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, khususnya berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan literasi digital. Kuntari (2023) menegaskan bahwa pemilihan dan penguasaan media digital yang tepat dapat meningkatkan motivasi belajar serta mengurangi kejenuhan peserta didik, sedangkan Muhasim (2017) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital berkaitan dengan motivasi belajar peserta didik. Namun, keberadaan teknologi digital di sekolah tidak secara otomatis menghasilkan pembelajaran yang efektif karena keberhasilannya juga bergantung pada kemampuan guru menempatkan teknologi sebagai bagian dari strategi pedagogis, kesiapan peserta didik dalam menggunakannya, ketersediaan fasilitas, serta dukungan sekolah.

Implementasi pembelajaran digital mencakup kemampuan guru dalam merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran melalui pemanfaatan

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

teknologi secara tepat (Lubis, 2022). Guru perlu menentukan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, kesiapan peserta didik, dan kondisi fasilitas sekolah. Fitri dan Hadi (2024) menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran digital sangat dipengaruhi oleh kompetensi guru dalam merancang serta mengoperasikan media, disertai ketersediaan sarana pendukung. Kesiapan peserta didik juga perlu diperhatikan karena kemampuan memahami dan menggunakan media pembelajaran berkembang sejalan dengan karakteristik kognitifnya. Maulana (2024), melalui pembahasan teori perkembangan kognitif Piaget, menekankan pentingnya menyesuaikan proses pembelajaran dengan tahap perkembangan kemampuan berpikir peserta didik. Pada sisi lain, keterbatasan literasi digital, gangguan jaringan, keterbatasan perangkat, dan waktu persiapan masih menjadi tantangan di sekolah dasar (Syahid et al., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa persoalan pembelajaran digital bukan hanya terletak pada tersedia atau tidak tersedianya perangkat, tetapi juga pada bagaimana teknologi disesuaikan dengan strategi guru dan kesiapan peserta didik.

SD Negeri Marabahan 2 merupakan sekolah berakreditasi A yang telah memiliki fasilitas digital berupa LCD proyektor, laptop, internet sekolah, sound system, dan papan layar interaktif. Berdasarkan pengamatan awal, guru kelas VI menggunakan Canva, Quizizz, video pembelajaran, dan aplikasi pendukung lainnya. Namun, pemanfaatan teknologi pada tahap awal penelitian belum terlihat sepenuhnya terintegrasi dalam seluruh tahapan pembelajaran, terutama untuk meningkatkan interaksi, kolaborasi, dan evaluasi. Keterlibatan peserta didik juga bervariasi; sebagian besar menunjukkan antusiasme, tetapi beberapa masih memerlukan bimbingan ketika mengoperasikan media digital. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi digital dan optimalisasi penggunaannya sebagai bagian dari proses pedagogis. Persoalan penelitian menjadi penting bukan sekadar untuk mengetahui media digital apa yang digunakan, tetapi untuk memahami bagaimana guru memilih dan memadukan media dengan strategi pembelajaran, bagaimana kesiapan peserta didik memengaruhi penggunaannya, serta bagaimana fasilitas dan dukungan sekolah memungkinkan praktik tersebut berlangsung. Dengan demikian, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bentuk implementasi, strategi guru, dukungan kelembagaan, serta kendala nyata yang muncul selama pembelajaran.

Penelitian terdahulu umumnya menyoroti aspek tertentu dari penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Rusdi et al. (2025) menemukan bahwa media digital berkaitan dengan motivasi dan partisipasi siswa sekolah dasar, Yasminda dan Komalasari (2025) menunjukkan bahwa media interaktif dapat membuat pembelajaran lebih menarik, sedangkan Trismiani (2024) menegaskan manfaat teknologi digital terhadap motivasi belajar. Aliyah dan Masyithoh (2024) juga menunjukkan bahwa teknologi digital berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran apabila digunakan secara tepat dalam proses pendidikan. Meskipun demikian, kajian tersebut lebih banyak menekankan manfaat media atau hasil penggunaannya, sedangkan proses yang memungkinkan teknologi digunakan secara efektif dalam situasi pembelajaran nyata masih perlu dijelaskan lebih mendalam. Dengan kata lain, masih diperlukan kajian yang tidak hanya memandang teknologi sebagai perangkat atau media, tetapi menganalisis implementasinya sebagai hasil interaksi antara strategi pedagogis guru, kesiapan peserta didik, ketersediaan fasilitas digital, dan dukungan kelembagaan sekolah.

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis implementasi teknologi digital sebagai suatu praktik pembelajaran yang terbentuk melalui keterkaitan empat komponen, yaitu strategi pedagogis guru, kesiapan peserta didik, fasilitas digital, dan dukungan sekolah, dalam konteks pembelajaran kelas VI di SD Negeri Marabahan 2. Pendekatan ini memungkinkan penelitian tidak hanya mengidentifikasi teknologi yang digunakan, tetapi juga menjelaskan bagaimana teknologi dipilih, diintegrasikan, didukung, dan diadaptasikan sesuai kondisi pembelajaran. Berdasarkan fokus tersebut, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran kelas VI di SD Negeri Marabahan 2, menganalisis strategi guru dalam pemanfaatannya, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan kendala yang dihadapi. Hasil penelitian diharapkan memberikan gambaran kontekstual mengenai kondisi yang mendukung implementasi pembelajaran digital di sekolah dasar serta menjadi dasar praktis bagi guru dan sekolah untuk mengembangkan pembelajaran digital yang lebih terencana, adaptif, interaktif, dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif. Desain ini dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai implementasi teknologi digital dalam pembelajaran kelas VI. Pendekatan kualitatif deskriptif sesuai digunakan ketika penelitian bertujuan menggambarkan pengalaman, praktik, dan fenomena secara langsung serta tetap dekat dengan data empiris yang diperoleh dari partisipan (Hall & Liebenberg, 2024; Villamin et al., 2025). Fokus penelitian mencakup bentuk penggunaan teknologi, strategi guru, kesiapan peserta didik, faktor pendukung, dan kendala yang muncul selama proses pembelajaran. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Marabahan 2, Jalan Pahlawan, Kecamatan Marabahan, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan, pada 6 dan 11 Mei 2026.

Informan penelitian terdiri atas kepala sekolah dan guru kelas VI yang dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka tentang pembelajaran digital. Purposive sampling memungkinkan peneliti memilih informan yang memiliki pengalaman dan informasi relevan dengan fokus penelitian sehingga data yang diperoleh bersifat kaya dan kontekstual (Ahmad & Wilkins, 2025). Kepala sekolah memberikan informasi mengenai kebijakan, dukungan, program digitalisasi, serta sarana prasarana, sedangkan guru kelas VI menjadi informan utama terkait perencanaan, penggunaan media, strategi pembelajaran, respons peserta didik, dan kendala. Peserta didik kelas VI menjadi subjek observasi untuk melihat keterlibatan, aktivitas, respons, dan kesulitan selama pembelajaran berbasis teknologi digital. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi nonpartisipatif, dan dokumentasi berupa foto serta video pembelajaran. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi guru dan peserta didik yang mencakup penggunaan media digital, integrasi teknologi dengan metode pembelajaran, pengelolaan kelas, kompetensi guru, interaksi peserta didik dengan media, partisipasi, kolaborasi, serta kendala penggunaan teknologi. Hasil observasi kemudian dibandingkan dengan data wawancara dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai implementasi teknologi digital.

Instrumen wawancara dan observasi telah melalui validasi ahli dan memperoleh kategori sangat layak. Validasi dilakukan oleh dua validator yang memiliki keahlian pada bidang

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

pendidikan dasar dan metodologi penelitian. Penilaian instrumen mencakup kesesuaian indikator dengan fokus penelitian, kejelasan butir, penggunaan bahasa, dan kelayakan instrumen untuk digunakan dalam pengumpulan data. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk memastikan bahwa instrumen mampu menggali data yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Data wawancara, observasi, dan dokumentasi terlebih dahulu diorganisasi berdasarkan sumber data, kemudian dibaca secara berulang untuk mengidentifikasi informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Proses coding dilakukan dengan memberikan kode pada data yang berkaitan dengan implementasi teknologi digital, strategi guru, kesiapan peserta didik, faktor pendukung, kendala, dan keterlibatan peserta didik. Proses coding yang transparan penting untuk menunjukkan bagaimana data kualitatif direduksi, dikelompokkan, dan dikembangkan menjadi kategori atau tema penelitian (Reyes et al., 2024). Kode yang memiliki kesamaan makna kemudian dikelompokkan ke dalam kategori dan tema utama, lalu disajikan dalam bentuk narasi tematik dan tabel ringkasan sebelum kesimpulan ditarik dan diverifikasi.

Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah dan guru kelas VI, sedangkan triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penggunaan beberapa sumber dan teknik pengumpulan data membantu peneliti mengecek konsistensi informasi serta memperkuat kepercayaan terhadap interpretasi data kualitatif (Brittain & Carrington, 2024). Informasi mengenai penggunaan teknologi pada berbagai mata pelajaran diperoleh terutama dari hasil wawancara dan dokumentasi, kemudian dikonfirmasi melalui observasi pada kegiatan pembelajaran yang diamati.

Penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian selama proses pengumpulan dan pengelolaan data. Peneliti memperoleh izin dari pihak sekolah sebelum kegiatan penelitian dilakukan. Informan diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, proses pengumpulan data, dan penggunaan informasi untuk kepentingan akademik. Identitas informan dijaga kerahasiaannya, sedangkan data yang diperoleh digunakan hanya untuk kepentingan penelitian dan pelaporan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Implementasi Teknologi Digital dalam Proses Pembelajaran

Hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi menunjukkan bahwa teknologi digital telah menjadi bagian dari pembelajaran kelas VI. Berdasarkan keterangan kepala sekolah dan guru, teknologi digunakan pada berbagai mata pelajaran melalui laptop, LCD proyektor, jaringan internet, papan layar interaktif, Canva, Quizizz, video pembelajaran, PowerPoint, dan E-LKPD. Teknologi digunakan pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan evaluasi pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru memanfaatkan media digital untuk menampilkan materi, memberikan instruksi, dan melibatkan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran. Dokumentasi berupa foto dan video juga menunjukkan penggunaan perangkat digital selama proses pembelajaran berlangsung.

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

Strategi Guru dalam Pemanfaatan Teknologi Digital

Guru merencanakan penggunaan media digital dengan mempertimbangkan materi, tujuan pembelajaran, kemampuan peserta didik, dan kondisi kegiatan belajar. Sebelum menggunakan media seperti Quizizz, guru memberikan petunjuk penggunaan dan memastikan kesiapan peserta didik. Teknologi kemudian dipadukan dengan ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, berbagi gagasan, dan ice breaking. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru memberikan arahan secara bertahap, memantau aktivitas peserta didik, dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengoperasikan media digital. Guru juga mengembangkan media pembelajaran secara mandiri dalam bentuk video pembelajaran, PowerPoint interaktif, dan E-LKPD.

Faktor Pendukung Implementasi Teknologi Digital

Implementasi teknologi digital didukung oleh ketersediaan sarana, kebijakan sekolah, dan pengembangan kompetensi guru. Sekolah memiliki fasilitas berupa LCD proyektor, laptop, komputer, jaringan internet, sound system, dan papan layar interaktif. Kepala sekolah juga mendorong guru untuk mengembangkan kompetensi digital melalui Komunitas Belajar Cemara, KKG, pelatihan PGRI, dan kegiatan berbagi praktik baik antarguru. Hasil observasi menunjukkan bahwa perangkat yang digunakan selama pembelajaran dapat berfungsi dengan baik sehingga kegiatan pembelajaran berbasis teknologi dapat dilaksanakan. Dokumentasi juga menunjukkan keberadaan dan penggunaan fasilitas digital dalam kegiatan pembelajaran.

Kendala dan Upaya Mengatasinya

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kendala utama dalam implementasi teknologi digital berkaitan dengan tuntutan guru untuk terus menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang cepat. Guru perlu mempelajari aplikasi dan fitur baru serta menyesuaikannya dengan kebutuhan pembelajaran. Pada peserta didik, ditemukan variasi kemampuan dalam mengoperasikan media digital serta kendala teknis seperti gangguan jaringan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih memerlukan arahan ketika menggunakan media digital. Guru memberikan bantuan secara langsung sehingga kegiatan pembelajaran tetap dapat berlangsung.

Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran Digital

Hasil observasi menunjukkan respons positif peserta didik selama pembelajaran berbasis teknologi digital. Peserta didik terlihat memperhatikan materi yang ditampilkan, mengikuti instruksi guru, menjawab pertanyaan, berpartisipasi dalam diskusi, dan mengerjakan tugas digital. Sebagian besar peserta didik dapat mengoperasikan media dengan bantuan minimal, sedangkan beberapa peserta didik masih memerlukan pendampingan pada tahap awal penggunaan. Dokumentasi foto dan video menunjukkan keterlibatan peserta didik dalam mengikuti aktivitas pembelajaran berbasis teknologi. Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa peserta didik dipersepsikan lebih antusias dan tidak mudah bosan ketika pembelajaran menggunakan media digital.

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

Tabel 1. Ringkasan Temuan Implementasi Teknologi Digital

Aspek	Temuan utama	Bukti lapangan	Makna
Bentuk implementasi	LCD proyektor, laptop, internet, papan interaktif, Canva, Quizizz, video, PowerPoint, dan E-LKPD	Wawancara menunjukkan penggunaan teknologi pada berbagai mata pelajaran, sedangkan observasi dan dokumentasi mengonfirmasi penggunaannya dalam pembelajaran	Teknologi digunakan sebagai bagian dari aktivitas pembelajaran
Strategi guru	Media disesuaikan dengan materi, tujuan, dan kesiapan peserta didik	Guru memberikan petunjuk, memadukan media dengan metode pembelajaran, dan memberikan bantuan saat diperlukan	Penggunaan teknologi dipadukan dengan strategi pedagogis
Faktor pendukung	Fasilitas digital, kebijakan kepala sekolah, komunitas belajar, KKG, dan pelatihan	Fasilitas tersedia dan digunakan selama pembelajaran serta terdapat dukungan pengembangan kompetensi guru	Dukungan sekolah memperkuat pelaksanaan pembelajaran digital
Kendala	Perubahan teknologi, variasi kemampuan peserta didik, dan kendala teknis	Sebagian peserta didik memerlukan bimbingan dan ditemukan gangguan jaringan	Diperlukan pendampingan dan penyesuaian dalam penggunaan teknologi
Keterlibatan peserta didik	Antusiasme, perhatian, partisipasi, dan aktivitas belajar yang positif	Peserta didik terlihat memperhatikan, berdiskusi, menjawab pertanyaan, dan menyelesaikan aktivitas digital	Pembelajaran digital menunjukkan keterlibatan peserta didik yang positif

Berdasarkan Tabel 1, implementasi teknologi digital di kelas VI menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi tidak berdiri sendiri, tetapi berkaitan dengan strategi guru, dukungan sekolah, kesiapan peserta didik, serta kondisi teknis selama pembelajaran. Ketersediaan perangkat menjadi lebih bermakna ketika guru mampu menyesuaikan media dengan tujuan pembelajaran dan memberikan pendampingan kepada peserta didik. Dukungan kelembagaan juga terlihat berperan dalam menjaga keberlanjutan penggunaan teknologi melalui penyediaan fasilitas dan pengembangan kompetensi guru. Secara keseluruhan, temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran digital terbentuk melalui keterkaitan antara aspek pedagogis, kesiapan pengguna, fasilitas, dan dukungan sekolah.

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

.

Pembahasan

Implementasi Teknologi Digital dalam Proses Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital di kelas VI tidak hanya digunakan sebagai alat bantu presentasi, tetapi telah menjadi bagian dari rangkaian kegiatan pembelajaran. Kondisi ini terjadi karena guru menghubungkan penggunaan perangkat digital dengan tujuan pembelajaran, penyampaian materi, aktivitas peserta didik, serta evaluasi. Penggunaan teknologi pada tahap pendahuluan, inti, dan penutup menunjukkan bahwa fungsi teknologi telah berkembang dari sekadar media visual menjadi bagian dari pengorganisasian pembelajaran. Temuan ini memperkuat pandangan Lubis (2022) yang menempatkan perencanaan dan pengorganisasian sebagai bagian penting dalam pembelajaran digital. Temuan tersebut juga didukung oleh Erviana et al. (2025) yang menegaskan bahwa integrasi teknologi digital pada pendidikan dasar sangat dipengaruhi oleh kompetensi pedagogis dan profesional guru, serta Hidayani dan Hakim (2026) yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi di sekolah dasar mencakup beragam media dan pola pemanfaatan yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Kehadiran teknologi menjadi lebih bermakna ketika guru mampu mengaitkannya dengan tujuan pembelajaran, memberikan instruksi yang jelas, dan mengelola alur aktivitas peserta didik secara terarah.

Yasminda dan Komalasari (2025) menyatakan bahwa media interaktif berbasis teknologi dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan membantu pemahaman konsep. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa kebermaknaan penggunaan teknologi tidak hanya ditentukan oleh sifat interaktif media, tetapi juga oleh cara guru mengintegrasikannya dalam keseluruhan proses pembelajaran. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa teknologi tidak cukup dipahami sebagai media yang menarik, melainkan sebagai bagian dari desain pedagogis yang membutuhkan perencanaan, pengelolaan, dan penyesuaian terhadap kondisi peserta didik. Kontribusi penelitian ini terletak pada pemahaman bahwa implementasi teknologi digital merupakan proses yang melibatkan keterkaitan strategi pedagogis guru, kesiapan peserta didik, ketersediaan fasilitas, dan dukungan sekolah.

Strategi Guru dalam Pemanfaatan Teknologi Digital

Strategi guru menjadi faktor penting karena teknologi digital tidak secara otomatis menghasilkan pembelajaran yang bermakna. Guru perlu menentukan media yang sesuai dengan materi, tujuan pembelajaran, kemampuan peserta didik, dan kondisi kelas sebelum teknologi digunakan. Dalam penelitian ini, guru memadukan media digital dengan ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, berbagi gagasan, dan ice breaking sehingga penggunaan teknologi tetap disertai interaksi pedagogis. Fitri dan Hadi (2024) menekankan keterkaitan antara kemampuan merancang media, mengoperasikan teknologi, dan menyesuaikannya dengan tujuan pembelajaran. Temuan tersebut juga didukung oleh Bentri et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kompetensi pedagogis digital guru mencakup keterpaduan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten dalam proses pembelajaran, serta Erviana et al. (2025) yang menegaskan bahwa kompetensi pedagogis dan profesional guru berperan penting dalam integrasi teknologi pada pendidikan dasar. Dengan demikian, kompetensi digital guru tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup kemampuan

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

mengambil keputusan pedagogis mengenai kapan, mengapa, dan bagaimana teknologi digunakan agar selaras dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran.

Kreativitas guru dalam mengembangkan video pembelajaran, PowerPoint interaktif, dan E-LKPD juga menunjukkan peran guru sebagai perancang pengalaman belajar. Hal ini membedakan temuan penelitian ini dari kajian yang hanya menempatkan guru sebagai pengguna media digital yang telah tersedia. Guru dalam penelitian ini berperan aktif memilih, mengembangkan, memadukan, dan menyesuaikan media dengan karakteristik peserta didik. Dengan demikian, strategi pedagogis guru menjadi penghubung antara keberadaan teknologi dan pengalaman belajar yang dialami peserta didik. Temuan ini sekaligus memperjelas bahwa novelty penelitian terletak pada hubungan antara kompetensi pedagogis digital guru dan kesiapan peserta didik dalam konteks fasilitas serta dukungan sekolah yang tersedia.

Faktor Pendukung Implementasi Teknologi Digital

Implementasi teknologi digital juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekolah. Ketersediaan LCD proyektor, laptop, komputer, jaringan internet, sound system, dan papan layar interaktif memberikan dasar bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi. Aulia et al. (2025) menyebut sarana teknologi sebagai prasyarat penting dalam pembelajaran digital, sedangkan Fitri dan Hadi (2024) menekankan kesiapan guru dalam mengoperasikan serta mengintegrasikan media ke dalam pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa kedua unsur tersebut saling berkaitan karena fasilitas yang tersedia baru memberikan manfaat ketika guru memiliki kemampuan untuk memanfaatkannya secara pedagogis. Oleh karena itu, ketersediaan perangkat dan kompetensi guru tidak dapat dipandang sebagai faktor yang berdiri sendiri.

Dukungan kepala sekolah dan komunitas belajar juga menjadi bagian penting dalam pelaksanaan pembelajaran digital. Komunitas Belajar Cemara, KKG, pelatihan PGRI, dan kegiatan berbagi praktik baik memberikan ruang bagi guru untuk memperbarui pengetahuan serta keterampilan digital. Temuan ini memperluas kajian sebelumnya karena menunjukkan bahwa dukungan kelembagaan berperan sebagai penghubung antara ketersediaan fasilitas dan kemampuan guru menggunakannya. Pembelajaran digital di SD Negeri Marabahan 2 dengan demikian bukan hanya hasil kerja individu guru, tetapi merupakan bagian dari ekosistem sekolah yang mendukung inovasi, kolaborasi, dan pembelajaran profesional. Kontribusi penelitian ini terletak pada penjelasan bahwa keberlanjutan pembelajaran digital terbentuk melalui interaksi antara fasilitas, kompetensi guru, dan dukungan kelembagaan.

Kendala dan Upaya Mengatasinya

Kendala utama yang ditemukan tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga dengan tuntutan untuk terus memperbarui kompetensi guru seiring perkembangan teknologi. Guru perlu mempelajari aplikasi dan fitur baru sekaligus mempertimbangkan relevansinya terhadap tujuan pembelajaran. Syahid et al. (2022) menyatakan bahwa literasi digital guru dan peserta didik merupakan salah satu tantangan penting dalam pembelajaran berbasis teknologi. Temuan tersebut diperkuat oleh Erviana et al. (2025) yang menegaskan bahwa perkembangan teknologi digital menuntut guru untuk terus meningkatkan kompetensi pedagogis dan profesional agar mampu mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran. Ningrum et al. (2026) juga

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

menunjukkan bahwa keterbatasan kompetensi digital guru, ketimpangan infrastruktur, dan kendala teknis masih menjadi tantangan dalam integrasi teknologi di sekolah dasar sehingga diperlukan strategi adaptasi yang berkelanjutan. Temuan penelitian ini memperluas pandangan tersebut dengan menunjukkan bahwa persoalan kompetensi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat, tetapi juga kemampuan menyeleksi dan menyesuaikan teknologi dengan kebutuhan pembelajaran. Kondisi ini menegaskan bahwa pengembangan profesional guru perlu dilakukan secara berkelanjutan agar kompetensi digital berkembang sejalan dengan perubahan teknologi dan kebutuhan pedagogis.

Pada peserta didik, variasi kemampuan menggunakan teknologi juga memengaruhi kelancaran pelaksanaan pembelajaran. Sebagian peserta didik mampu menggunakan media dengan bantuan minimal, sedangkan sebagian lainnya masih memerlukan arahan langsung dari guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapan peserta didik merupakan bagian penting dari implementasi teknologi digital. Pendampingan guru diperlukan agar perbedaan kemampuan tidak menimbulkan kesenjangan partisipasi selama pembelajaran. Dengan demikian, kendala pembelajaran digital tidak hanya berasal dari perangkat atau jaringan, tetapi juga dari kemampuan adaptasi guru dan peserta didik terhadap perubahan teknologi.

Keterlibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik memperlihatkan respons positif selama pembelajaran digital melalui perhatian terhadap materi, partisipasi dalam diskusi, respons terhadap pertanyaan, dan penyelesaian tugas digital. Rusdi et al. (2025) menyatakan bahwa media pembelajaran digital dapat berkaitan dengan motivasi dan partisipasi aktif peserta didik sekolah dasar. Kuntari (2023) juga menegaskan bahwa pemilihan media digital yang tepat dapat mengurangi kejenuhan dalam pembelajaran. Temuan tersebut diperkuat oleh Asrifah et al. (2025) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat mendukung keterlibatan, antusiasme, pemahaman materi, serta suasana belajar yang lebih kolaboratif. Damayanti dan Fitriana (2026) lebih lanjut menegaskan bahwa respons motivasional dalam pembelajaran digital sangat bergantung pada desain pembelajaran, dukungan adaptif, dan partisipasi sosial yang dimediasi oleh guru. Dalam penelitian ini, respons positif peserta didik muncul ketika media digital digunakan bersama interaksi lisan, diskusi, aktivitas kelompok, dan pendampingan guru. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan peserta didik tidak semata-mata berasal dari daya tarik teknologi, tetapi juga dari cara guru merancang dan mengelola pengalaman belajar.

Temuan tersebut berbeda dari pendekatan yang menempatkan media digital sebagai faktor utama dalam membentuk motivasi atau partisipasi peserta didik. Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi bekerja dalam konteks yang lebih kompleks karena efektivitas penggunaannya berkaitan dengan strategi guru, kesiapan peserta didik, fasilitas, dan dukungan sekolah. Oleh karena itu, novelty penelitian ini terletak pada perspektif integratif yang memandang implementasi teknologi digital sebagai hasil keterkaitan empat komponen utama, yaitu strategi pedagogis guru, kesiapan peserta didik, fasilitas digital, dan dukungan kelembagaan sekolah. Perspektif ini memberikan kontribusi dengan menjelaskan bahwa keberhasilan penggunaan teknologi tidak ditentukan oleh satu faktor secara terpisah, melainkan oleh keterpaduan unsur pedagogis, pengguna, infrastruktur, dan lingkungan kelembagaan.

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-2593 | p-ISSN : 2775-2585
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educational

KESIMPULAN

Implementasi teknologi digital dalam pembelajaran kelas VI di SD Negeri Marabahan 2 menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat, tetapi oleh keterpaduan antara strategi pedagogis guru, kesiapan peserta didik, fasilitas digital, dan dukungan sekolah. Teknologi digunakan sebagai bagian dari proses pembelajaran, sementara guru berperan penting dalam memilih, mengembangkan, dan menyesuaikan media dengan tujuan serta kondisi peserta didik. Kontribusi penelitian ini terletak pada perspektif integratif yang memandang implementasi teknologi digital sebagai hasil interaksi antara unsur pedagogis, pengguna, infrastruktur, dan dukungan kelembagaan. Temuan tersebut memberikan implikasi bahwa pengembangan pembelajaran digital di sekolah dasar perlu diarahkan tidak hanya pada penambahan fasilitas, tetapi juga pada penguatan kompetensi pedagogis digital guru, pendampingan peserta didik, dan pengembangan budaya belajar profesional di sekolah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena dilakukan dalam konteks satu sekolah dengan informan utama yang terbatas serta observasi yang hanya dilaksanakan pada dua waktu pembelajaran. Kondisi tersebut membatasi keluasan temuan dan tidak memungkinkan generalisasi pada seluruh konteks sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak sekolah, informan, dan waktu observasi agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai variasi implementasi teknologi digital. Sekolah juga direkomendasikan untuk mempertahankan pengembangan profesional guru, meningkatkan kualitas fasilitas dan jaringan, serta mendorong pemanfaatan media digital yang semakin adaptif terhadap kebutuhan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, M., & Wilkins, S. (2025). Purposive sampling in qualitative research: A framework for the entire journey. *Quality & Quantity, 59*, 1461–1479. https://doi.org/10.1007/s11135-024-02022-5

Aliyah, H., & Masyithoh, S. (2024). Tinjauan literatur: Peran teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(4), 681–687. https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/153

Asrifah, M. N., Khosiyono, B. H. C., & Henucahyani, B. (2025). Analysis of the use of interactive learning media on student learning motivation. *Jurnal Pendidikan Anak, 14*(2), 271–279. https://doi.org/10.21831/jpa.v14i2.1793

Aulia, A. F., et al. (2025). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri 99 Palembang pada era digital. *Jurnal Media Akademik*, 3(11). https://jurnal.mediaakademik.com/index.php/jma/article/view/3267

Bentri, A., Hidayati, A., Saputra, A., & Arina, N. (2025). The analysis of teacher digital pedagogical competencies in facing technological development in learning. *Jurnal Cakrawala Pendidikan, 44*(2). https://doi.org/10.21831/cp.v44i2.70839

Brittain, A. C., & Carrington, J. M. (2024). Application of within-methods triangulation to analyze hospital system health. *Advances in Nursing Science, 47*(2), 123–135. https://doi.org/10.1097/ANS.0000000000000525

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

Damayanti, A. A., & Fitriana, E. (2026). Digital learning and elementary school students' motivation: A systematic integrative review of mechanisms, design features, and boundary conditions. *Elementary Journal of Education, 2*(1). https://jurnal.pillarkhaftaindonesia.id/index.php/pgsd/article/view/63

Danuri, M. (2019). Perkembangan dan transformasi teknologi digital. *INFOKAM, 15*(2). https://doi.org/10.53845/infokam.v15i2.178

Erviana, V. Y., Saifuddin, M. F., & A'inayah, A. (2025**).** Enhancing digital technology integration in primary education: The impact of teachers' pedagogical and professional competence. *Journal of Educational Science and Technology, 11*(2). https://doi.org/10.26858/est.v11i2.71731

Fitri, A. N., & Hadi, M. S. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran digital pada pembelajaran IPS di sekolah dasar. *Jurnal Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Borneo*, 5(2), 133–146. https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v5i2.6995

Hall, S., & Liebenberg, L. (2024). Qualitative description as an introductory method to qualitative research for master's-level students and research trainees. *International Journal of Qualitative Methods, 23*. https://doi.org/10.1177/16094069241242264

Hidayani, R., & Hakim, A. R. (2026). Exploring technology-enhanced learning in Indonesia primary schools. *Curricula: Journal of Curriculum Development, 5*(1). https://doi.org/10.17509/curricula.v5i1.87064

Kuntari, S. (2023). Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 2, 90–94. https://doi.org/10.47435/sentikjar.v2i0.1826

Lubis, S. (2022). Inovasi pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(12), 1121–1126. https://doi.org/10.17977/um065v2i122022p1121-1126

Maulana, A. (2024). Teori perkembangan kognitif Piaget pada tahap operasional formal. *Al-Ahnaf: Journal of Islamic Education, Learning and Religious Studies*, 1(1), 12–21. https://doi.org/10.61166/ahnaf.v1i1.7

Muhasim, M. (2017). Pengaruh tehnologi digital terhadap motivasi belajar peserta didik. *PALAPA, 5*(2). https://doi.org/10.36088/palapa.v5i2.46

Ningrum, N. R., Putra, K. S., & Susila, A. A. R. (2026). Tantangan dan strategi adaptasi guru dalam mengintegrasikan teknologi digital pada pembelajaran di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11*(3). https://doi.org/10.23969/jp.v11i03.60204

Reyes, V., Bogumil, E., & Welch, L. E. (2024). The living codebook: Documenting the process of qualitative data analysis. *Sociological Methods & Research, 53*(1), 89–120. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00491241209861 85

Rusdi, H., Ervianti, R., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Pengaruh media pembelajaran digital terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(2). https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/23991

Syahid, A. A., Hernawan, A. H., & Dewi, L. (2022). Analisis kompetensi digital guru sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4600–4611. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2909

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919

Trismiani. (2024). Implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 5(3), 313–318. https://siducat.org/index.php/jpt/article/view/1571

Villamin, P., Lopez, V., Thapa, D. K., & Cleary, M. (2025). A worked example of qualitative descriptive design: A step-by-step guide for novice and early career researchers. *Journal of Advanced Nursing, 81*(8), 5181–5195. https://doi.org/10.1111/jan.16481

Yasminda, F. I. A., & Komalasari, M. D. (2025). Strategi penggunaan media interaktif untuk memaksimalkan proses belajar di sekolah dasar. Jurnal Basicedu, 9(1), 97–104. https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9504

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran
10.51878/educational.v6i4.14919