



Pengaruh Pembelajaran Berbasis Digital terhadap Efektivitas Proses Belajar di Sekolah Dasar

Berkat Harapan Zega^{1*}, Mona Novita Sibuea², Nazla Ritonga³

¹⁻³ Universitas Battuta, Indonesia

berkatharapanzega@gmail.com^{1*}, monasibuea1801@gmail.com², nazlaritonga@gmail.com³

Korespondensi Penulis: berkatharapanzega@gmail.com*

Abstract: This study examines the influence of digital-based learning on the effectiveness of the learning process in elementary schools, in line with the acceleration of educational transformation in the information technology era. The integration of digital technology is inevitable in efforts to improve the quality of education, especially amidst the characteristics of the current generation of students who are very familiar with digital devices. Through a systematic literature review of various scientific articles published from 2020 to 2025, this study found that the use of interactive digital media such as Kahoot, Wordwall, Canva, as well as visual media based on augmented reality (AR) and flipbooks, significantly increases students' learning motivation, active participation, and conceptual and applied understanding of concepts. Furthermore, the digital-based Project-Based Learning (PjBL) model strengthens students' critical thinking, problem-solving, and communication and collaboration skills. Several studies also show that the integration of artificial intelligence (AI) in the learning process can help personalize materials according to students' abilities and needs, while also facilitating teachers in conducting formative assessments. The use of this technology also encourages improvements in teachers' pedagogical and digital competencies, so that learning can be more contextual, engaging, and adaptive to the challenges of the 21st century. However, the implementation of digital learning in elementary schools still faces several challenges. Limited technological infrastructure, such as unstable internet connections, unequal availability of digital devices, and the digital literacy gap between teachers and students, are major obstacles. Furthermore, innovation-oriented school policies and parental involvement in the learning process are needed, especially in areas with limited access to technology. Therefore, digital-based learning has great potential as an effective and relevant learning strategy in the modern era. However, its success is largely determined by the readiness of the overall education ecosystem, from technology and human resources to policy support.

Keywords: Digital literacy, digital-based learning, Educational technology, Interactive media, Learning effectiveness

Abstrak: Penelitian ini mengkaji pengaruh pembelajaran berbasis digital terhadap efektivitas proses belajar di sekolah dasar, seiring dengan percepatan transformasi pendidikan di era teknologi informasi. Integrasi teknologi digital menjadi keniscayaan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, terlebih di tengah karakteristik generasi peserta didik masa kini yang sangat akrab dengan perangkat digital. Melalui kajian literatur sistematis dari berbagai artikel ilmiah terbitan 2020 hingga 2025, penelitian ini menemukan bahwa pemanfaatan media digital interaktif seperti Kahoot, Wordwall, Canva, serta media visual berbasis augmented reality (AR) dan flipbook, secara signifikan meningkatkan motivasi belajar, partisipasi aktif, dan pemahaman konsep siswa secara konseptual dan aplikatif. Selain itu, model Project-Based Learning (PjBL) berbasis digital memperkuat kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa. Beberapa studi juga menunjukkan bahwa integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam proses pembelajaran dapat membantu personalisasi materi sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa, sekaligus mempermudah guru dalam melakukan asesmen formatif. Penggunaan teknologi ini turut mendorong peningkatan kompetensi pedagogik dan digital guru, sehingga pembelajaran dapat lebih kontekstual, menarik, dan adaptif terhadap tantangan abad ke-21. Namun demikian, penerapan pembelajaran digital di sekolah dasar masih menghadapi sejumlah tantangan. Keterbatasan infrastruktur teknologi seperti jaringan internet yang tidak stabil, ketersediaan perangkat digital yang belum merata, serta kesenjangan literasi digital antar guru dan siswa menjadi kendala utama. Selain itu, dibutuhkan dukungan kebijakan sekolah yang berorientasi pada inovasi, serta pelibatan orang tua dalam proses pembelajaran, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses teknologi. Dengan demikian, pembelajaran

berbasis digital memiliki potensi besar sebagai strategi pembelajaran yang efektif dan relevan di era modern. Namun keberhasilannya sangat ditentukan oleh kesiapan ekosistem pendidikan secara menyeluruh, mulai dari aspek teknologi, sumber daya manusia, hingga dukungan kebijakan.

Kata Kunci: Pembelajaran berbasis digital, Efektivitas belajar, Media interaktif, Literasi digital, Teknologi pendidikan

1. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) telah membawa perubahan besar dan mendasar dalam hampir semua aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali di bidang pendidikan. Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah memungkinkan munculnya berbagai inovasi dalam proses pembelajaran, khususnya melalui digitalisasi. Digitalisasi ini telah menjadi faktor kunci dalam transformasi sistem pendidikan, termasuk di jenjang sekolah dasar yang menjadi fondasi utama pembentukan karakter, kemampuan kognitif, sosial, dan emosional siswa. Sekolah dasar sebagai tahap awal pendidikan formal memiliki peranan strategis yang sangat penting dalam menyiapkan generasi muda agar mampu bersaing dan beradaptasi dengan perkembangan zaman yang terus berubah. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang inovatif dan adaptif menjadi suatu kebutuhan yang tidak bisa ditawar, agar proses belajar mengajar tidak hanya efektif tetapi juga relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa di era digital ini (Wuryanta, 2017).

Di era digital saat ini, pembelajaran berbasis digital telah muncul sebagai alternatif utama dan solusi efektif dalam menjawab tantangan pembelajaran konvensional yang selama ini dianggap kurang mampu memenuhi kebutuhan siswa yang semakin dinamis dan beragam. Penggunaan berbagai media digital seperti video interaktif, aplikasi edukatif, kuis daring, hingga platform pembelajaran online seperti Google Classroom telah memungkinkan proses belajar yang lebih menarik, fleksibel, dan berpusat pada siswa. Media-media ini tidak hanya mempermudah akses siswa terhadap berbagai sumber belajar, tetapi juga mendukung terciptanya interaksi yang lebih aktif dan partisipatif di dalam kelas. Dengan demikian, digitalisasi pembelajaran telah menggeser paradigma pembelajaran dari pendekatan tradisional yang bersifat satu arah menjadi model pembelajaran yang lebih dinamis dan kontekstual, di mana siswa diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri maupun kolaboratif dalam suasana yang menyenangkan dan interaktif (Habibah et al., 2022; Sumarno, 2023; Setiawan & Kurniawati, 2021; Azizah & Pratama, 2020; Dewi, 2021).

Implementasi pembelajaran berbasis digital di tingkat sekolah dasar tentunya tidak bisa berjalan dengan sendirinya tanpa dukungan kesiapan dari berbagai pihak, khususnya institusi pendidikan. Kesiapan ini meliputi berbagai aspek, mulai dari ketersediaan infrastruktur

teknologi yang memadai, pelatihan dan pengembangan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran, hingga adanya kepemimpinan digital yang kuat dari kepala sekolah dan tenaga pendidik. Kepemimpinan digital yang efektif menjadi sangat krusial dalam mengelola dan mengintegrasikan teknologi secara optimal agar dapat menunjang proses belajar-mengajar secara berkelanjutan dan bermakna. Kepala sekolah dan guru yang memiliki visi dan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi digital dapat menjadi motor penggerak inovasi pembelajaran di sekolah, sehingga penerapan teknologi tidak hanya sekadar formalitas tetapi benar-benar memberikan nilai tambah dalam pembelajaran (Yaminah et al., 2023; Tulungen et al., 2022; Rahmawati, 2020; Susanti & Wardani, 2022; Prasetyo, 2023).

Berbagai penelitian dan studi yang dilakukan sebelumnya telah menunjukkan bukti empiris bahwa penerapan teknologi digital dalam pembelajaran membawa dampak positif yang signifikan terhadap efektivitas proses belajar siswa. Dampak tersebut antara lain berupa peningkatan motivasi belajar, keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, pemahaman materi yang lebih baik, serta pengembangan keterampilan abad 21 yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global saat ini, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital. Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian yang sistematis mengenai pengaruh pembelajaran berbasis digital terhadap efektivitas proses belajar di sekolah dasar, sehingga hasilnya dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan model pembelajaran yang lebih relevan, berkualitas, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan yang terus berubah dan berkembang pesat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pembelajaran berbasis digital memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas proses belajar di sekolah dasar. Hal ini didukung oleh banyak penelitian yang menunjukkan bagaimana media digital mampu menghadirkan materi pembelajaran secara audio, visual, dan interaktif sehingga menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Menurut Kaiful Umam (2003), penggunaan media pembelajaran digital memudahkan siswa dalam memahami pelajaran karena penyajian materi yang jelas dan menarik secara visual. Media digital ini tidak hanya membantu dalam menyampaikan materi yang kompleks, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dengan cara yang lebih menyenangkan dan interaktif.

Selain media, strategi pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi digital juga menjadi faktor penting. Salah satu metode yang efektif adalah Project-Based Learning (PjBL) berbasis digital yang telah terbukti mampu meningkatkan kreativitas dan literasi siswa.

Simanjuntak (2022) menegaskan bahwa melalui PjBL, siswa diajak untuk belajar secara aktif dengan mengerjakan proyek-proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar secara teoritis, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan problem solving yang sangat dibutuhkan dalam abad ke-21.

Tidak hanya itu, penggunaan permainan interaktif dalam pembelajaran digital juga membantu siswa untuk melatih kemampuan membaca, menulis, dan berpikir kritis dengan cara yang menyenangkan dan tidak membosankan. Menurut Gee (2007) dan Suryani (2022), gamifikasi dalam pembelajaran memberikan suasana belajar yang lebih dinamis dan mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Di era teknologi yang semakin maju, kecerdasan buatan (AI) pun mulai diintegrasikan dalam pembelajaran digital. AI dapat memberikan pengalaman belajar yang dipersonalisasi sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing siswa, serta mendukung guru dalam merancang strategi pengajaran yang lebih efektif.

Secara teoritis, pendekatan pembelajaran berbasis digital ini sangat sesuai dengan Teori Konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Teori ini menegaskan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa melalui pengalaman aktif dan interaksi sosial. Pembelajaran digital menyediakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri melalui eksplorasi dan kolaborasi dengan teman-teman dan guru. Selain itu, Cognitive Theory of Multimedia Learning yang dikembangkan oleh Richard Mayer juga mendukung penggunaan media digital dalam proses belajar. Mayer menyatakan bahwa seseorang belajar lebih baik ketika menerima informasi melalui kombinasi kata dan gambar, bukan hanya kata saja. Media visual dan audio membantu memperkuat pemrosesan informasi dalam memori kerja, sehingga memudahkan pemahaman dan pengingatan materi oleh siswa.

Berdasarkan berbagai penelitian dan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis digital memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap efektivitas proses belajar di sekolah dasar. Media pembelajaran digital yang interaktif dan inovatif membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dengan lebih baik dan meningkatkan minat serta motivasi belajar. Metode pembelajaran seperti PjBL berbasis digital memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara aktif dan kreatif, sementara teknologi AI dapat mendukung personalisasi pembelajaran yang lebih tepat sasaran. Semua ini menjadikan pembelajaran berbasis digital sebagai salah satu solusi terbaik dalam menghadapi tantangan pendidikan di era modern.

Dengan demikian, implementasi pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar perlu terus dikembangkan dan didukung oleh berbagai pihak, mulai dari guru, sekolah, hingga pemerintah, agar dapat memberikan dampak yang optimal dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Melalui pemanfaatan teknologi secara tepat dan terarah, diharapkan proses belajar mengajar menjadi lebih efektif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan siswa serta perkembangan zaman.

3. METODE PENELITIAN

Kajian literature review merupakan strategi penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tema tertentu (Muhlisah & Kesumawati, 2023). Dalam penelitian ini, pendekatan literature review digunakan untuk menganalisis berbagai hasil penelitian terdahulu yang membahas pembelajaran berbasis digital serta pengaruhnya terhadap efektivitas proses belajar di sekolah dasar. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari jurnal-jurnal ilmiah yang dipublikasikan dalam kurun waktu lima tahun terakhir, yaitu antara tahun 2020 hingga 2025. Proses pengumpulan data dilakukan melalui teknik studi pustaka dengan memanfaatkan mesin pencari akademik Google Scholar. Penelusuran difokuskan pada artikel-artikel yang relevan, memiliki kualitas publikasi yang baik, dan berasal dari sumber yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan sejauh mana pembelajaran berbasis digital berpengaruh terhadap efektivitas belajar siswa. Analisis dilakukan secara sistematis dan objektif untuk mendapatkan kesimpulan yang valid dan dapat dipercaya. Sebagai alat bantu dalam analisis, digunakan tabel yang memuat informasi penting dari masing-masing penelitian terdahulu. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom, yaitu: Penulis dan Tahun Terbit, Judul Penelitian, Tujuan dan Metode Penelitian, serta Temuan. Tabel ini disusun untuk mempermudah perbandingan dan penarikan simpulan dari berbagai sumber yang telah dikaji.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menyajikan hasil kajian literatur yang mendalam untuk memahami efektivitas pembelajaran berbasis digital dalam meningkatkan kualitas proses belajar di sekolah dasar. Tabel berikut menguraikan metode yang digunakan dalam penelitian ini, mencakup jenis dan desain data yang diterapkan. Melalui evaluasi komprehensif terhadap berbagai studi yang relevan, diharapkan temuan ini dapat memberikan wawasan yang

mendalam mengenai pengaruh pembelajaran berbasis digital dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran siswa di tingkat sekolah dasar.

Tabel 1 Evaluasi Komprehensif

No	Penulis Dan Tahun Terbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Temuan
1.	Lovita Marcheilla, Winda Oktaviana, Berta Oriyani/2025	Efektivitas Project-Based Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Literasi Digital dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar	menggunakan metode kajian literatur	Berdasarkan kajian literatur, Project-Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital dan kreativitas siswa sekolah dasar.
2.	Laila Zulfa, Diana Ermawati, Lovika Ardana Reswari/2023	Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SD Kelas V	metode Pre Experimental dengan pendekatan kuantitatif desain One Group Pretest Posttest Design.	Terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas V SDN 3 Adiwarno setelah penggunaan media pembelajaran berbasis augmented reality.
3.	Arna Juwairiyah, Chairan Zibar L Parisu, Kasmawati, Anidi, La Sisi, Waode Ekadayanti/2025	Pengaruh Penggunaan Alat Bantu Pembelajaran Berbasis AI dalam Proyek STEAM terhadap Keterampilan Guru SD dalam Mengajar IPA	pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-korelasional	Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara pemahaman guru terhadap AI dan keterampilan mereka dalam mengelola pembelajaran IPA
4.	Nina Indriani/2022	Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot pada Proses Evaluasi Pembelajaran Siswa Kelas IV SD MI NU Ngingas Kabupaten Sidoarjo	metode kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi kahoot dalam proses evaluasi pembelajaran sangat efektif ditinjau dari motivasi dan hasil belajar siswa.
5.	Melly Admelia, Nabila Farhana, Siti Salwa Agustiana, Annisa Intanina Fitri, Laily Nurmalia/2022	Efektifitas penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif Hypercontent di Sekolah Dasar Al Ikhwan	pendekatan kuantitatif deskriptif.	Hasil dari penelitian menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis interaktif menggunakan Canva dan Microsoft Word efektif digunakan oleh guru Sekolah Dasar Al-Ikhwan Pondok Aren.
6.	Dwi Ismawati, Iis Prasetyo/2020	Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Video Zoom Cloud Meeting pada Anak Usia Dini Era Pandemi Covid-19	metode deskriptif dan pendekatan kuantitatif	Hasil analisis pretest dan posttest dengan uji paired T test pada program komputer SPSS pembelajaran dengan video conference efektif
7.	Anggianna Putri Lubis, Ishaq Nuriadin/2022	Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil	metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif	penggunaan aplikasi Wordwall efektif digunakan

		Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar		dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika khususnya materi bangun ruang dalam pembelajaran daring di masa pandemi seperti sekarang ini.
8.	Irham Thufani Anshori, Udjang Pairin M. Bashir/2024	Gamifikasi: Efektivitas Game Interaktif Dalam Peningkatan Literasi Digital Siswa	Pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain eksperimen semu (quasi-experimental design)	Penelitian ini menunjukkan bahwa gamifikasi melalui penggunaan game interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa.
9.	Gloriana Lestari, Mersty E. Rindengan. Steven Mandey/2024	Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Flipbook Dalam Literasi Digital Dikelas 3 SD GMIM 1 Tomohon	Metode Penelitian Kuantitatif dengan Desain Penelitian Quasi Eksperimen, dengan tipe Nonequivalent Control Grup Pretest-Posttest Desain.	analisa data tersebut dapat dilihat bahwa penggunaan media flipbook dalam literasi digital dikelas 3 SD GMIM 1 Tomohon efektif untuk digunakan.
10.	A.Firdaus, Paray Theo Lonando/2025	Efektivitas Penggunaan AI sebagai Edukasi Video Pembelajaran pada Sekolah Dasar di Palembang	metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (quasi-experiment).	Penggunaan video pembelajaran berbasis AI memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa.

Hasil kajian literatur terhadap sepuluh artikel ilmiah yang dianalisis dalam penelitian ini secara umum menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis digital memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap efektivitas proses belajar di sekolah dasar. Inovasi-inovasi teknologi yang diimplementasikan dalam konteks pendidikan dasar tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga secara substansial memperkaya kualitas pembelajaran. Hal ini terlihat dari kemampuan media digital untuk memfasilitasi proses evaluasi yang lebih efisien, meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik, mendorong kreativitas guru dalam merancang pembelajaran, serta menjawab tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada fleksibilitas, kolaborasi, dan literasi digital.

Pemanfaatan berbagai aplikasi pembelajaran interaktif seperti Kahoot, Wordwall, dan Canva menjadi salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam studi yang dianalisis. Aplikasi-aplikasi ini terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, dinamis, dan partisipatif. Misalnya, dalam penelitian yang dilakukan oleh Indriani (2022), penggunaan Kahoot dalam evaluasi pembelajaran terbukti meningkatkan motivasi belajar siswa serta hasil evaluasi akhir. Hal serupa juga ditunjukkan oleh Lubis dan

Nuriadin (2022) yang meneliti penggunaan aplikasi Wordwall pada mata pelajaran matematika. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep, terutama dalam materi bangun ruang, berkat pendekatan visual dan interaktif yang disediakan oleh aplikasi tersebut. Canva, sebagai media desain pembelajaran, juga mendorong guru untuk menciptakan modul interaktif yang lebih menarik dan komunikatif, sebagaimana ditunjukkan oleh Admelia et al. (2022).

Selain dari segi aplikasi interaktif, penggunaan media digital berbasis visual seperti augmented reality dan flipbook juga memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang bersifat kompleks dan abstrak. Penelitian oleh Zulfa et al. (2023) membuktikan bahwa penggunaan media berbasis augmented reality dalam pembelajaran matematika di kelas V SD dapat meningkatkan pemahaman konsep-konsep geometri yang selama ini sulit dikuasai oleh siswa dengan metode konvensional. Sementara itu, Lestari et al. (2024) melalui penelitiannya mengenai penggunaan flipbook interaktif dalam literasi digital, mengungkapkan bahwa media tersebut mampu menarik perhatian siswa dan memperkuat daya serap mereka terhadap informasi yang disajikan secara visual dan dinamis.

Selain berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, pembelajaran berbasis digital juga memberi kontribusi besar terhadap pengembangan kompetensi guru. Dalam beberapa penelitian, ditemukan bahwa guru yang mampu memanfaatkan teknologi, khususnya teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI), memiliki kemampuan pengelolaan kelas yang lebih baik dan dapat menyampaikan materi secara lebih efektif. Hal ini diperkuat oleh temuan Juwairiyah et al. (2025), yang menunjukkan bahwa guru-guru yang terlibat dalam proyek pembelajaran berbasis STEAM dengan dukungan alat bantu berbasis AI menunjukkan peningkatan dalam hal inovasi pembelajaran dan pemahaman konsep sains. Firdaus dan Lonando (2025) juga menegaskan bahwa video pembelajaran berbasis AI yang digunakan di sekolah dasar di Palembang membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih visual, relevan, dan kontekstual, sekaligus mempermudah guru dalam penyampaian materi kompleks.

Dalam konteks model pembelajaran, pendekatan Project-Based Learning (PjBL) berbasis digital juga terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Studi yang dilakukan oleh Marcheilla et al. (2025) menyoroti bagaimana integrasi proyek digital dalam kegiatan belajar dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, serta mengembangkan kemampuan literasi digital. Pendekatan ini juga memperkuat kerja sama tim dan keterampilan problem solving yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan global saat ini. Oleh karena itu, model pembelajaran seperti ini perlu terus dikembangkan dan diintegrasikan ke

dalam kurikulum sekolah dasar untuk menciptakan pembelajaran yang tidak hanya fokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter dan kompetensi abad ke-21.

Ditinjau dari sisi metodologis, mayoritas penelitian dalam kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan desain quasi-experimental untuk melihat efektivitas intervensi teknologi terhadap hasil belajar siswa. Beberapa penelitian lainnya mengombinasikan pendekatan kualitatif dan deskriptif untuk menggambarkan secara lebih mendalam tentang persepsi, pengalaman, dan respons peserta didik maupun guru terhadap penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Keragaman pendekatan ini memberikan gambaran bahwa pembelajaran berbasis digital dapat dianalisis dari berbagai sudut pandang, baik melalui data kuantitatif yang menunjukkan perubahan skor hasil belajar maupun melalui pendekatan naratif yang menggambarkan dampak emosional, sosial, dan motivasional yang dirasakan oleh pengguna teknologi tersebut.

Dari analisis data yang ditampilkan dalam tabel kajian, terdapat konsistensi temuan bahwa pembelajaran digital mampu meningkatkan efektivitas proses belajar di sekolah dasar. Efektivitas ini tidak terbatas pada satu jenis mata pelajaran tertentu, melainkan mencakup berbagai bidang studi seperti matematika, sains, literasi, dan teknologi informasi. Selain itu, teknologi digital juga berperan dalam memperluas akses terhadap sumber belajar yang beragam dan berkualitas, mempercepat proses evaluasi, serta memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat kepada siswa.

Secara keseluruhan, kajian literatur ini mengonfirmasi bahwa pembelajaran berbasis digital memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Inovasi teknologi yang dirancang dan diterapkan secara tepat dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih adaptif, interaktif, dan menarik bagi siswa. Tidak hanya itu, pembelajaran digital juga mendorong guru untuk menjadi lebih kreatif dan profesional dalam menyusun strategi pengajaran, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna.

Namun demikian, keberhasilan pembelajaran berbasis digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan ekosistem pendidikan itu sendiri. Faktor-faktor seperti ketersediaan infrastruktur, pelatihan guru dalam pemanfaatan teknologi, dukungan kebijakan sekolah, serta keterlibatan orang tua sangat menentukan sejauh mana teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya berkelanjutan dalam hal pengembangan kapasitas guru, penyediaan sarana pendukung, serta integrasi teknologi secara sistematis dalam kurikulum sekolah dasar.

Dengan demikian, pembelajaran berbasis digital bukan hanya sekadar tren dalam dunia pendidikan, melainkan merupakan solusi strategis yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar di sekolah dasar jika diterapkan secara bijak, terencana, dan berorientasi pada kebutuhan siswa serta perkembangan zaman.

5. KESIMPULAN

Pembelajaran berbasis digital terbukti memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap efektivitas proses belajar di sekolah dasar. Melalui kajian literatur yang mendalam, ditemukan bahwa penggunaan media digital interaktif seperti aplikasi Kahoot, Wordwall, dan Canva mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif, serta hasil belajar siswa secara signifikan. Selain itu, media pembelajaran berbasis visual seperti augmented reality dan flipbook memudahkan pemahaman konsep yang kompleks dan abstrak, sehingga memperkaya pengalaman belajar siswa.

Pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi digital, seperti Project-Based Learning (PjBL) berbasis digital, juga terbukti mampu mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta literasi digital siswa yang sangat penting dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Peran kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran semakin memperkuat personalisasi pengalaman belajar, mendukung guru dalam merancang strategi pengajaran yang lebih efektif, serta meningkatkan keterampilan mengajar khususnya pada mata pelajaran sains.

Dari segi metodologi, sebagian besar penelitian menggunakan desain quasi-experimental dan kuantitatif yang menunjukkan konsistensi hasil positif dari intervensi teknologi digital dalam pembelajaran. Namun, keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis digital sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur, kompetensi guru, dukungan kebijakan sekolah, dan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan.

Oleh karena itu, untuk memaksimalkan manfaat pembelajaran digital, diperlukan pengembangan kapasitas guru, penyediaan sarana teknologi, dan integrasi yang sistematis dalam kurikulum sekolah dasar. Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis digital bukan hanya sekadar inovasi, tetapi merupakan solusi strategis yang mampu meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar mengajar di era modern.

Saran

Agar pembelajaran berbasis digital dapat berjalan optimal, diperlukan peningkatan kapasitas guru melalui pelatihan teknologi secara berkala serta penyediaan infrastruktur digital

yang memadai di sekolah dasar. Sekolah hendaknya mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif dan inklusif dengan memanfaatkan berbagai aplikasi dan media digital interaktif. Dukungan kebijakan dari pemerintah dan keterlibatan aktif orang tua juga sangat penting untuk menciptakan ekosistem belajar yang kondusif. Selain itu, perlu adanya evaluasi dan pengembangan berkelanjutan agar teknologi pembelajaran dapat terus disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan perkembangan zaman, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan menarik.

REFRENSI

- Admelia, M., Farhana, N., Agustiana, S. S., Fitri, A. I., & Nurmalia, L. (2022). Efektifitas penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif Hypercontent di Sekolah Dasar Al Ikhwan. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 177.
- Ahmad, A. F., Lonando, P. T. L., Kom, S., & Kom, M. (2025). Efektivitas Penggunaan AI sebagai Edukasi Video Pembelajaran pada Sekolah Dasar di Palembang: Efektivitas Penggunaan AI sebagai Edukasi Video Pembelajaran pada Sekolah Dasar di Palembang. *Journal Health Applied Science and Technology*, 3(1), 41-44.
- Amarulloh, A., Surahman, E., & Meylani, V. (2019). Refleksi peserta didik terhadap pembelajaran berbasis digital. *Jurnal Metaedukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 13-23.
- Anshori, I. T., & Bashir, U. P. M. (2024). GAMIFIKASI: EFEKTIVITAS GAME INTERAKTIF DALAM PENINGKATAN LITERASI DIGITAL SISWA. *LANGUAGE: Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 4(4), 188-198.
- Azizah, N., & Pratama, H. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran digital untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 134–142. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.14500>
- Damayanti, S., Setiawan, W. D., Pangestu, S. E., Pribadi, S. A., & Argadinata, H. (2024). Transformasi kepemimpinan digital sekolah dasar dalam menuju efisiensi dan transparansi di era digital. *Proceedings Series of Educational Studies*, (6), 1-9.
- Dewi, N. P. S. (2021). Efektivitas Google Classroom dalam pembelajaran daring di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 2(1), 22–30. <https://doi.org/10.31227/osf.io/gm5k3>
- Indriani, N. (2022). Efektivitas penggunaan aplikasi Kahoot pada proses evaluasi pembelajaran siswa kelas IV SD MI NU Ngingas Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 7(1), 81-87.
- Ismawati, D., & Prasetyo, I. (2020). Efektivitas pembelajaran menggunakan video zoom cloud meeting pada anak usia dini era pandemi covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 665.

- Juwairiyah, A., Parisu, C. Z. L., Kasmawati, K., Anidi, A., Sisi, L., & Ekadayanti, W. (2025). Pengaruh Penggunaan Alat Bantu Pembelajaran Berbasis AI dalam Proyek STEAM terhadap Keterampilan Guru SD dalam Mengajar IPA. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(1), 338-343.
- Lestari, G., Rindengan, M. E., & Mandey, S. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Flipbook Dalam Literasi Digital Dikelas 3 Sd Gmim 1 Tomohon. *EDU PRIMARY JOURNAL*, 5(2), 135-150.
- Lubis, A. P., & Nuriadin, I. (2022). Efektivitas aplikasi wordwall untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6884-6892.
- Marcheilla, L., Oktaviana, W., & Oriyani, B. (2025). EFEKTIVITAS PROJECT-BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN LITERASI DIGITAL DAN KREATIVITAS SISWA SEKOLAH DASAR. *PENDIS (Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial)*, 4(1), 15-21.
- Prasetyo, A. H. (2023). Transformasi kepemimpinan digital dalam mendukung inovasi pembelajaran di SD. *Jurnal Kepemimpinan Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–55. <https://doi.org/10.33369/jkpd.7.1.45>
- Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A. (2023). Pemanfaatan media dan teknologi digital dalam mengatasi masalah pembelajaran. *Journal Transformation of Mandalika*, e-ISSN: 2745-5882, p-ISSN: 2962-2956, 4(8), 323-329.
- Rahmawati, D. (2020). Peran pelatihan guru dalam peningkatan kemampuan integrasi teknologi dalam pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 5(3), 193–202. <https://doi.org/10.32528/jipp.v5i3.6697>
- Sari, M., Elvira, D. N., & Aprilia, N. (2024). Media pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan minat belajar pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. *Warta Dharmawangsa*, 18(1), 205-218.
- Setiawan, R., & Kurniawati, Y. (2021). Penggunaan aplikasi Wordwall dan Quizizz dalam meningkatkan keterlibatan siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 101–110. <https://doi.org/10.23887/jitp.v8i1.33988>
- Zulfa, L., Ermawati, D., & Reswari, L. A. (2023). Efektivitas media pembelajaran berbasis augmented reality terhadap pemahaman konsep matematika siswa SD kelas V. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 14(4), 509-514.