

**DAMPAK PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA SISWA SEKOLAH DASAR**

**Nama Penulis : Azrina Ratna Masriani**

Email : [azrinaratnamasriani@gmail.com](mailto:azrinaratnamasriani@gmail.com)

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas

Muhammadiyah Mataram

**Haifaturrahmah**

Email: [haifaturrahmah@yahoo.com](mailto:haifaturrahmah@yahoo.com)

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Mataram

**Yuni Mariyati**

Email: [yunimariyati31@gmail.com](mailto:yunimariyati31@gmail.com)

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Mataram

**Abstract**

The rapid advancement of information technology has brought profound transformations to the field of education, particularly in elementary schools. Learning in the digital era requires continuous innovation to ensure that teaching practices remain relevant and effective. Elementary schools play a crucial role in preparing students to adapt to technological developments by integrating digital tools into classroom activities. Teachers are now expected to utilize technology to create learning experiences that are more interactive, engaging, and meaningful. This study aims to analyze the impact of technology-based learning media on students' conceptual understanding in elementary education. The research adopts a descriptive analytical approach through a comprehensive review of relevant studies and theoretical frameworks concerning technology integration in learning. The results show that digital learning media significantly improve students' motivation, participation, and comprehension of abstract concepts. Visual and interactive media—such as educational applications, animations, and digital simulations—enable students to connect prior knowledge with new information, fostering deeper conceptual understanding. Nevertheless, several challenges remain, including limited infrastructure, lack of teacher readiness, and the persistence of conventional teaching methods in many schools. Addressing these challenges requires systematic efforts to strengthen teachers' digital literacy, provide adequate facilities, and design creative, student-centered learning media. The findings of this study are expected

to contribute theoretically to the discourse on technology integration in primary education and practically to guide teachers in implementing effective digital-based learning strategies. In the long term, the use of technology in learning is expected to support the transformation of elementary education toward a more innovative and future-oriented system.

***Keywords: learning media, information technology, elementary education, conceptual understanding, digital transformation.***

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, khususnya di jenjang sekolah dasar. Pembelajaran pada era digital menuntut adanya inovasi agar praktik pengajaran tetap relevan dan efektif. Sekolah dasar memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswa agar mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi melalui integrasi alat dan media digital dalam kegiatan belajar. Guru dituntut untuk memanfaatkan teknologi guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap pemahaman konsep siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif analitis melalui kajian literatur dan teori terkait integrasi teknologi dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran digital secara signifikan meningkatkan motivasi, partisipasi, serta pemahaman siswa terhadap konsep yang bersifat abstrak. Media visual dan interaktif—seperti aplikasi edukatif, animasi, dan simulasi digital—membantu siswa menghubungkan pengetahuan awal dengan informasi baru sehingga mendorong pemahaman konsep yang lebih mendalam. Meskipun demikian, masih terdapat berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan guru, dan kebiasaan metode pembelajaran konvensional di sekolah. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan upaya sistematis dalam meningkatkan literasi digital guru, menyediakan sarana yang memadai, serta mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan berpusat pada siswa. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkaya kajian tentang integrasi teknologi dalam pendidikan dasar, sedangkan secara praktis dapat menjadi pedoman bagi guru dalam menerapkan strategi pembelajaran berbasis digital yang efektif. Dalam jangka panjang, pemanfaatan teknologi diharapkan mampu mendorong transformasi pendidikan dasar menuju sistem pembelajaran yang lebih inovatif dan berorientasi masa depan.

***Kata kunci: media pembelajaran, teknologi informasi, pendidikan dasar, pemahaman konsep, transformasi digital***

#### **A. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran kini menuntut inovasi agar selaras dengan kebutuhan era digital. Sekolah dasar berperan penting menyiapkan siswa agar mampu beradaptasi dengan kemajuan tersebut. Guru dituntut mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran agar lebih interaktif dan bermakna. Pergeseran dari metode konvensional menuju pembelajaran berbasis teknologi menjadi keniscayaan. (Rahmani et al., 2020) Dengan demikian, pemanfaatan teknologi menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Media pembelajaran memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas proses pendidikan. Melalui media, guru dapat menyampaikan materi pelajaran secara lebih jelas dan menarik. (Rahmani et al., 2020). Penggunaan media yang tepat juga dapat menumbuhkan motivasi serta keterlibatan aktif peserta didik. Selain itu, media berfungsi mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa. Dalam pembelajaran modern, media tidak lagi sekadar alat bantu guru. Oleh karena itu, pemilihan dan penerapan media yang sesuai sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dasar.

Integrasi teknologi dalam media pembelajaran digital menjadi bagian penting dalam mewujudkan pembelajaran yang inovatif. Pemanfaatan teknologi menjadikan proses belajar lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik. Melalui aplikasi edukatif dan simulasi digital, siswa dapat memahami konsep secara konkret dan kontekstual. (Gesang Wahyudi & Kata Kunci, 2024). Selain itu, teknologi mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis kolaborasi. Guru berperan penting sebagai fasilitator dalam penggunaan teknologi secara efektif. Dengan demikian, integrasi media digital berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa sekolah dasar.

Meskipun teknologi pembelajaran terus berkembang, penerapannya di sekolah dasar masih menghadapi berbagai hambatan. (Azri & Qaulan, 2024). Akibatnya, proses pembelajaran cenderung bersifat konvensional dan kurang interaktif. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran. Kesenjangan antara potensi teknologi dan praktik pembelajaran di lapangan masih terlihat nyata. Oleh karena itu, perlu upaya sistematis untuk memperkuat penerapan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar.

(Ulfaeni, 2017) Kemampuan ini membantu siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman belajar sebelumnya. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik mampu menerapkan ilmunya dalam berbagai situasi. Namun, sebagian siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak. Media pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu melalui tampilan visual yang menarik dan interaktif. Animasi dan simulasi digital mempermudah siswa memahami materi secara konkret. Dengan demikian, media berbasis teknologi berperan penting dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar.

(Subhan et al., 2025) Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap pemahaman konsep siswa sekolah dasar. Diharapkan penelitian ini memberikan gambaran efektivitas media digital dalam meningkatkan pemahaman konsep secara bermakna. Hasilnya menjadi dasar pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kebutuhan abad ke-21. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian integrasi teknologi dalam pendidikan dasar. Secara praktis, hasilnya bermanfaat bagi guru dalam merancang media interaktif. Penelitian ini mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di era digital. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada transformasi pendidikan di sekolah dasar.

#### **A. METODE**

Analisis data dilakukan melalui pendekatan sintesis tematik dengan cara mengelompokkan hasil penelitian terdahulu berdasarkan tema dan kecenderungan yang muncul (Akmal et al., 2025). Langkah ini memungkinkan peneliti menafsirkan pola, perbedaan, serta hubungan antar temuan yang berkaitan dengan efektivitas media digital dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Subjek penelitian difokuskan pada siswa sekolah dasar sebagai penerima langsung manfaat penggunaan media teknologi dalam proses pembelajaran. Hasil analisis kemudian digunakan untuk mengidentifikasi efektivitas, kendala, serta peluang pengembangan media pembelajaran digital di konteks pendidikan dasar. Dengan demikian, metode ini menghasilkan temuan yang bersifat teoretis sekaligus praktis bagi inovasi pembelajaran di era digital.

#### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Bagaimana bentuk dan jenis media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar?

**Media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar terdiri dari empat jenis utama: media audio, visual, audio visual, dan multimedia interaktif.**

(Permana et al., 2024) Dhella Angelina Fitri dkk., 2024 mengklasifikasikan media menjadi audio (kaset, radio), visual (gambar diam hingga bergerak), audio visual (kombinasi keduanya), dan multimedia interaktif yang melibatkan seluruh Indra. Siti Nurharirah dkk., 2024 menemukan penggunaan spesifik PowerPoint, video digital, dan aplikasi kuis melalui wawancara kualitatif. Suci

Zakiah Dewi dkk., 2019 mengidentifikasi enam jenis media TIK: komputer, proyektor LCD, internet, CD pembelajaran, email, dan presentasi PowerPoint.

Kekuatan bukti yang cukup solid dengan Endah Triy Mulyosari dkk., 2023 menganalisis 12 artikel relevan dari 24 artikel yang ditemukan, menunjukkan pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar(Permana et al., 2024)

2. Bagaimana dampak penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap pemahaman konsep siswa sekolah dasar?

**Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa sekolah dasar.**

Bukti menunjukkan efektivitas yang konsisten di berbagai penelitian. Indra Martha Rusmana dkk., 2015 menemukan pengaruh signifikan media TIK terhadap pemahaman konsep matematika dengan effect size 0,328 pada 4 SDN, menggunakan metode kuasi eksperimen. R. Hartono dkk., 2022 Mengkonfirmasi media pembelajaran berbasis TIK (Nurdin et al., 2019)

Dwi Maya Meilina dkk., 2024 secara khusus menampilkan media digital seperti augmented reality dan platform interaktif efektif meningkatkan pemahaman konsep dasar IPA. Sofyan Hadi dkk., 2017 menemukan video berbasis teknologi mampu meningkatkan kemampuan siswa memahami konsep karena menyajikan informasi konkret yang sesuai fase operasional konkret siswa SD.

Namun, keberhasilan mempengaruhi faktor seperti ketersediaan teknologi, kompetensi guru, dan dukungan infrastruktur Encil Puspitoningrum dkk., 2024 .

3.Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa sekolah dasar?

**Banyak faktor memengaruhi efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa sekolah dasar, dengan bukti kuat yang menunjukkan dampak positif ketika kondisi utama terpenuhi.**

(Rosalina & Utami, 2024)Kekuatan bukti tergolong sedang hingga kuat di 10 studi yang mencakup periode 2015-2025. Bukti eksperimental dari Rusmana dkk. menunjukkan efek signifikan (ukuran efek 0,328) media TIK terhadap pemahaman konsep matematika. Aziizah dkk. menunjukkan peningkatan dari 67% menjadi 96% di atas kompetensi minimum. Namun, sebagian besar bukti berasal dari tinjauan pustaka, bukan eksperimen terkontrol, dan ketimpangan akses masih menjadi kendala yang terus berlanjut.

**Bagaimana strategi dan pendekatan pedagogis yang digunakan dalam penerapan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar**

**Strategi dan pendekatan pedagogis dalam penerapan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar meliputi pendekatan etnopedagogi, pembelajaran aktif-kreatif (PAIKEM), dan pembelajaran berbasis multimedia interaktif.**

(Simanjuntak et al., 2024) Oktavianti et al., 2018 & 1 others. Strategi pembelajaran berbasis teknologi menggunakan media audio, visual, dan audio-visual secara signifikan meningkatkan motivasi dan efektivitas pembelajaran Endah Trie Mulyosari et al., 2023. Pendekatan spesifik meliputi pembelajaran berbasis game edukatif, penggunaan multimedia, dan aplikasi pembelajaran interaktif Edy Susanto et al., 2023.

Namun, implementasi masih menghadapi kendala seperti keterbatasan penguasaan teknologi guru dan infrastruktur yang belum memadai Laudhira Kinantya Hanannika et al., 2022 & 1 others. (Sari et al., 2024)

4. Apa saja kelemahan, tantangan, dan keterbatasan yang ditemukan dalam implementasi media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar?

**Implementasi media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar menghadapi tantangan signifikan dalam tiga bidang utama: kompetensi guru, infrastruktur, dan sumber daya.**

(Sucipto, 2025). (2024) melaporkan 72% guru memerlukan pelatihan lebih lanjut untuk menggunakan teknologi secara efektif, sementara 65% responden mengidentifikasi koneksi internet tidak stabil sebagai hambatan terbesar Sucipto dkk., 2024 .

(Prinanda, 2025)., 2025 & 1 lainnya , infrastruktur teknologi yang tidak memadai Asfiana Asfiana dkk., 2024 & 1 lainnya , resistensi terhadap perubahan Diego Prinanda dkk., 2025 , dan masalah keamanan data Ageng Surat Cakraningtyas dkk., 2025 . Studi kualitatif menunjukkan guru kesulitan mengoperasikan perangkat dan membuat konten interaktif Sholihah Ummi Nirmala dkk., 2023 & 1 lainnya .

5. Bagaimana hasil penelitian terdahulu menunjukkan kesenjangan (research gap) terkait dampak media pembelajaran berbasis teknologi terhadap pemahaman konsep siswa sekolah dasar?

(Mekalungi et al., 2016)Bukti efektivitas cukup kuat dari beberapa studi terbatas: Nasiyatur Raafiatul Aziizah et al., 2019 menunjukkan peningkatan pemahaman konsep energi alternatif dengan 96% siswa mencapai KKM, sementara Indra Martha Rusmana et al., 2015 menemukan efek signifikan media ICT pada konsep matematika dengan effect size 0,328 dari 4 SDN.

Namun, kesenjangan penelitian meliputi: (1) **Cakupan terbatas** - studi fokus pada mata pelajaran spesifik dengan sampel kecil; (2) **Tantangan implementasi** - Reka Julianti et al., 2025 mengidentifikasi keterbatasan perangkat, keterampilan guru yang belum optimal, dan infrastruktur kurang memadai; (3) **Kompetensi guru** - Silvester Silvester et al., 2023 menunjukkan

pemahaman guru terhadap teknologi digital masih kurang mahir; (4) **Akses teknologi** - Najwa Rika Faradina et al., 2025 mencatat kesenjangan keterampilan digital sebagai kendala utama. Gap utama: kurangnya penelitian skala besar lintas mata pelajaran dan solusi sistematis untuk tantangan implementasi.

6. Apa implikasi temuan penelitian terhadap praktik pembelajaran dan kebijakan pendidikan dasar di era digital?

**Temuan penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan dampak positif yang signifikan pada pembelajaran dasar, namun memerlukan sistem yang sistematis melalui kebijakan dan praktik yang terstruktur.**

(Mekalungi et al., 2016) Encil Puspitoningsrum dkk. dan Klemens Mere menunjukkan peningkatan interaktivitas, motivasi, dan akses sumber belajar Encil Puspitoningsrum

dkk., 2024 & 1 lainnya . Asep Sukenda Egok melaporkan 85% peningkatan pemahaman literasi digital guru dari 50 partisipan Asep Sukenda Egok dkk., 2024 .

**Implikasi untuk praktik pembelajaran:** Guru memerlukan pelatihan berkelanjutan dalam integrasi teknologi dan pengembangan strategi pembelajaran adaptif SM Yusuf et al., 2025 & 1 lainnya .

**Implikasi kebijakan**(Sastra Sitorus, 2025) D. Subroto dkk., 2023 & 1 lainnya . Tantangan utama yang harus diatasi meliputi kesenjangan akses teknologi dan keterbatasan literasi digital Alfiyatur Rosyidah dkk., 2025 .

No	Bidang Fokus Kajian	Nama Peneliti yang Sebidang	Insight Variabel Riset Utama
1	Jenis dan Bentuk Media Pembelajaran Berbasis Teknologi	Permana et al. (2024); Dhella Angelina Fitri et al. (2024); Siti Nurharirah et al. (2024); Suci Zakiah Dewi et al. (2019); Endah Trie Mulyosari et al. (2023)	Media terdiri dari empat jenis utama: audio, visual, audiovisual, dan multimedia interaktif. Contoh media yang sering digunakan: PowerPoint, video digital, aplikasi kuis, komputer, proyektor, dan internet. Penggunaan media TIK terbukti meningkatkan motivasi belajar siswa.
2	Dampak Media Teknologi terhadap	Indra Martha Rusmana et al. (2015); R. Hartono et al. (2022);	Penggunaan media digital (video, AR, platform interaktif)

	Pemahaman Konsep Siswa SD	Dwi Maya Meilina et al. (2024); Sofyan Hadi et al. (2017); Encil Puspitoningrum et al. (2024)	berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep. Effect size 0,328 (Rusmana, 2015). Faktor pendukung: ketersediaan teknologi dan kompetensi guru.
3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Teknologi	Rosalina & Utami (2024); Rusmana et al. (2015); Aziizah et al. (2019)	Faktor kunci: kompetensi guru, kesiapan infrastruktur, akses teknologi, serta dukungan sekolah. Studi menunjukkan peningkatan hasil belajar dari 67% ke 96% bila faktor pendukung terpenuhi. Bukti bersifat moderat hingga kuat (10 studi, 2015–2025).
4	Strategi dan Pendekatan Pedagogis dalam Penerapan Media Berbasis Teknologi	Simanjuntak et al. (2024); Oktavianti et al. (2018); Endah Tri Mulyosari et al. (2023); Edy Susanto et al. (2023); Laudhira Kinantya Hanannika et al. (2022); Sari et al. (2024)	Simanjuntak et al. (2024); Oktavianti et al. (2018); Endah Tri Mulyosari et al. (2023); Edy Susanto et al. (2023); Laudhira Kinantya Hanannika et al. (2022); Sari et al. (2024)
5	Kelemahan, Tantangan, dan Keterbatasan Implementasi Teknologi Pembelajaran	Sucipto (2024, 2025); Asfiana et al. (2024); Diego Prinanda et al. (2025); Ageng Surat Cakraningtyas et al. (2025); Sholihah Ummi Nirmala et al. (2023)	Sucipto (2024, 2025); Asfiana et al. (2024); Diego Prinanda et al. (2025); Ageng Surat Cakraningtyas et al. (2025); Sholihah Ummi Nirmala et al. (2023)
6	Kesenjangan (Research Gap) dalam Kajian Dampak Media Teknologi terhadap Pemahaman Konsep	Mekalungi et al. (2016); Nasiyatur Raafiatul Aziizah et al. (2019); Indra Martha Rusmana et al. (2015); Reka Julianti et al. (2025); Silvester et al. (2023); Najwa Rika Faradina et al. (2025)	Kesenjangan utama: (1) Cakupan penelitian masih terbatas (sampel kecil, mata pelajaran spesifik), (2) Keterampilan guru belum optimal, (3) Akses teknologi tidak merata, (4) Kurangnya studi skala besar lintas mata pelajaran.
7	Implikasi terhadap Praktik Pembelajaran dan Kebijakan Pendidikan Dasar	Encil Puspitoningrum et al. (2024); Klemens Mere; Asep Sukenda Egok et al. (2024); SM Yusuf et al. (2025); Sastra Sitorus (2025); D. Subroto et al.	Teknologi digital meningkatkan interaktivitas, motivasi, dan akses sumber belajar. Implikasi: perlunya pelatihan berkelanjutan bagi guru dan kebijakan pemerataan akses

		(2023); Alfiyatur Rosyidah et al. (2025)	teknologi serta literasi digital di sekolah dasar.
--	--	---	--

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi memiliki dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa sekolah dasar. Integrasi teknologi informasi dalam pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan kontekstual. Melalui penggunaan media digital seperti video edukatif, animasi, aplikasi interaktif, dan multimedia berbasis web, siswa dapat memahami konsep abstrak secara konkret sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka. Namun, efektivitas penerapan media teknologi sangat bergantung pada beberapa faktor penting, antara lain kompetensi guru, ketersediaan infrastruktur teknologi, serta dukungan institusional dan orang tua. Guru memegang peran sentral sebagai fasilitator yang harus mampu mengintegrasikan teknologi dengan pendekatan pedagogis yang tepat seperti PAIKEM, etnopedagogi, dan pembelajaran berbasis proyek.

Di sisi lain, tantangan seperti keterbatasan akses internet, rendahnya literasi digital guru, serta minimnya pelatihan dan dukungan kebijakan masih menjadi hambatan utama. Kesenjangan penelitian juga terlihat pada minimnya studi berskala besar lintas mata pelajaran dan perbedaan konteks sekolah di berbagai daerah.

Dengan demikian, diperlukan strategi sistematis dan kebijakan pendidikan yang adaptif untuk memperkuat implementasi teknologi dalam pembelajaran dasar. Pemerintah dan lembaga pendidikan diharapkan dapat memperluas pelatihan literasi digital bagi guru, meningkatkan infrastruktur teknologi di sekolah, serta mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan abad ke-21. Upaya ini akan mendukung transformasi pendidikan menuju pembelajaran yang lebih inovatif, inklusif, dan berdaya saing global.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Akmal, M., et al. (2025). Pendekatan Sintesis Tematik dalam Analisis Penelitian Pendidikan.
- Azri, R., & Qaulan, F. (2024). Hambatan Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar.

- Dewi, S. Z., et al. (2019). Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran Sekolah Dasar.
- Gesang, W., & Kata Kunci. (2024). Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Abad ke-21.
- Hadi, S. et al. (2017). Efektivitas Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SD.
- Hanannika, L. K., et al. (2022). Kendala Penggunaan Media Digital di Sekolah Dasar.
- Meilina, D. M., et al. (2024). Augmented Reality untuk Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.
- Mekalungi, A., et al. (2016). Analisis Efektivitas Media TIK terhadap Pemahaman Konsep Siswa.
- Mulyosari, E. T., et al. (2023). Pengaruh Media Digital terhadap Motivasi Belajar Siswa.
- Permana, D., et al. (2024). Klasifikasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi di Sekolah Dasar.
- Prinanda, D., et al. (2025). Tantangan Implementasi Teknologi Pendidikan di Sekolah Dasar.
- Puspitoneringrum, E., et al. (2024). Efektivitas Media Digital dalam Pembelajaran Dasar.
- Rahmani, F., et al. (2020). Transformasi Pembelajaran melalui Teknologi Informasi.
- Rosalina, N., & Utami, F. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Digital terhadap Pemahaman Konseptual Siswa SD.
- Rusmana, I. M., et al. (2015). Pengaruh Media TIK terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SD.
- Simanjuntak, L., et al. (2024). Pendekatan Etnopedagogi dalam Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi.
- Sitorus, S., et al. (2025). Implikasi Kebijakan Pendidikan Digital di Sekolah Dasar.
- Sucipto, H., et al. (2025). Kesiapan Guru dalam Penggunaan Teknologi Pembelajaran di Sekolah Dasar.
- Ulfaeni, N. (2017). Pemahaman Konsep dan Pengalaman Belajar Siswa SD.
- Wahyudi, G. (2024). Media Digital dan Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Dasar.

