



Hidayah¹
 Mokhammad
 Wahyudin²
 Ratna Novita Punggeti³
 Dina Mayadiana
 Suwarma⁴
 Suyuti⁵
 Lindawati⁶
 Bernardus Agus
 Rukiyanto⁷

PENGUNAAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN GURU SEKOLAH DASAR

Abstrak

Dalam era digital saat ini, integrasi teknologi dalam pendidikan telah menjadi salah satu cara efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan teknologi pendidikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar melalui metode studi literatur. Analisis literatur menunjukkan bahwa teknologi pendidikan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa, membantu guru dalam manajemen kelas, serta mendorong pembelajaran kolaboratif. Simulasi dan animasi memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep yang kompleks, sementara aplikasi berbasis permainan meningkatkan motivasi belajar mereka. Platform manajemen kelas digital membantu guru mengorganisir materi pembelajaran dan memantau perkembangan siswa secara real-time. Namun, tantangan dalam implementasi teknologi meliputi kesenjangan akses dan kesiapan guru dalam menggunakan teknologi. Dukungan dari pemerintah, sekolah, dan orang tua sangat penting untuk mengatasi tantangan ini dan memaksimalkan manfaat teknologi pendidikan. Penelitian ini menyarankan penyediaan akses teknologi yang merata, pelatihan berkelanjutan bagi guru, dan kebijakan yang mendukung integrasi teknologi dalam kurikulum. Dengan upaya yang komprehensif, teknologi pendidikan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik dan inklusif.

Kata Kunci: Teknologi Pendidikan, Efektivitas Pembelajaran, Sekolah Dasar

Abstract

In the current digital era, integrating technology in education has become one of the most effective ways to enhance the quality of learning. This study aims to examine the use of educational technology in improving the effectiveness of learning in elementary schools through a literature review method. The literature analysis shows that educational technology can increase students' understanding and engagement, assist teachers in classroom management, and promote collaborative learning. Simulations and animations help students grasp complex concepts, while game-based applications enhance their learning motivation. Digital classroom management platforms help teachers organize learning materials and monitor student progress

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih

^{2,6}Program Studi Hukum Ekonomi Islam, Fakultas Syariah, Institut Pesantren Babakan Ciwaringin Cirebon

³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wiraraja

⁴Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia

⁵Program Studi Pendidikan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta

⁷Program Studi Pendidikan Keagamaan Katolik, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma

e-mail: hidayahmarsuki2812@gmail.com

in real-time. However, challenges in implementing technology include access gaps and teachers' readiness to use technology. Support from the government, schools, and parents is crucial to overcome these challenges and maximize the benefits of educational technology. This study suggests providing equitable access to technology, continuous training for teachers, and policies that support technology integration into the curriculum. With comprehensive efforts, educational technology can enhance the effectiveness of learning in elementary schools and create a better and more inclusive learning environment.

Keywords: Educational Technology, Learning Effectiveness, Elementary Schools

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, integrasi teknologi dalam berbagai aspek kehidupan tidak dapat dihindari, termasuk dalam bidang pendidikan (Wahyunto, 2024). Pendidikan dasar, sebagai fondasi utama bagi perkembangan intelektual dan karakter anak, memegang peranan yang sangat penting (Mukhtar, 2021). Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi topik yang hangat diperbincangkan dan dianggap sebagai salah satu cara efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknologi pendidikan mencakup berbagai alat dan aplikasi yang dirancang untuk memfasilitasi proses belajar mengajar, mulai dari perangkat lunak pembelajaran, platform e-learning, hingga perangkat keras seperti komputer dan tablet.

Di sekolah dasar, penerapan teknologi pendidikan menawarkan potensi besar dalam mengatasi berbagai tantangan pembelajaran (Wahyunto et al., 2024). Salah satu manfaat utama adalah peningkatan efektivitas pembelajaran. Efektivitas pembelajaran mencakup berbagai aspek, termasuk peningkatan pemahaman konsep oleh siswa, peningkatan motivasi belajar, serta kemampuan guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif (Pranoto, 2021). Teknologi memungkinkan penyajian materi yang lebih variatif dan menyesuaikan dengan kebutuhan individual siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mereka.

Lebih lanjut, penggunaan teknologi dalam pendidikan dasar dapat membantu guru dalam mengelola kelas dengan lebih efisien (Lutfi et al., 2020). Platform manajemen kelas digital memungkinkan guru untuk melacak kemajuan siswa secara real-time, memberikan umpan balik yang cepat, dan mengatur materi pembelajaran dengan lebih terstruktur. Selain itu, teknologi juga memungkinkan pembelajaran kolaboratif melalui alat-alat seperti forum diskusi online dan proyek berbasis tim, yang dapat mengembangkan keterampilan sosial dan kerja sama siswa sejak dini (Anjelin & Purnomo, 2021). Namun demikian, adopsi teknologi dalam pendidikan tidak tanpa tantangan. Salah satu hambatan utama adalah kesenjangan akses terhadap teknologi, di mana tidak semua sekolah memiliki fasilitas teknologi yang memadai. Selain itu, kesiapan dan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi juga menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi teknologi pendidikan (Yulaikah et al., 2022). Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan institusi pendidikan untuk menyediakan pelatihan dan dukungan yang memadai bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan teknologi pendidikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran guru sekolah dasar. Studi literatur yang dilakukan akan menganalisis berbagai penelitian terdahulu yang membahas implementasi teknologi dalam pendidikan dasar, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan, serta menguraikan manfaat dan tantangan yang dihadapi. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang penggunaan teknologi dalam pendidikan dasar, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang berguna bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan yang lebih baik di masa depan. Secara keseluruhan, latar belakang penelitian ini menyoroti pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan dasar sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Melalui kajian yang komprehensif dan mendalam, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya pada tingkat sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk mengkaji penggunaan teknologi pendidikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran guru sekolah dasar. Studi literatur

dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber yang relevan untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif tentang topik yang diteliti (Sugiyono, 2018). Berikut adalah tahapan rinci dari penelitian ini:

1. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah merumuskan masalah dan tujuan penelitian secara jelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana teknologi pendidikan dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya, serta memahami manfaat dan tantangan yang dihadapi.

2. Pencarian Literatur

Langkah selanjutnya adalah mencari literatur yang relevan dengan topik penelitian. Proses ini mencakup:

- **Menentukan Sumber Literatur:** Peneliti akan menggunakan berbagai sumber, termasuk jurnal akademik, buku, laporan penelitian, dan artikel dari konferensi. Basis data elektronik seperti Google Scholar, PubMed, ERIC, dan ScienceDirect akan digunakan untuk mencari artikel jurnal yang relevan.
- **Kata Kunci Pencarian:** Peneliti akan menggunakan kata kunci seperti "teknologi pendidikan", "efektivitas pembelajaran", "sekolah dasar", "penggunaan teknologi oleh guru", dan kombinasi dari kata kunci tersebut.
- **Kriteria Inklusi dan Eksklusi:** Literatur yang dipilih harus relevan dengan topik penelitian, dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir untuk memastikan informasi terkini, dan berbasis penelitian empiris atau tinjauan teori yang kredibel.

3. Seleksi Literatur

Setelah mengumpulkan literatur, peneliti akan melakukan seleksi dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Proses seleksi melibatkan:

- **Screening Awal:** Membaca judul dan abstrak untuk mengidentifikasi relevansi.
- **Evaluasi Mendalam:** Membaca teks lengkap dari literatur yang lolos screening awal untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian.
- **Pengelompokan Literatur:** Mengelompokkan literatur yang terpilih berdasarkan tema atau subtopik yang relevan, seperti metode pengajaran berbasis teknologi, hasil pembelajaran siswa, dan tantangan dalam implementasi teknologi.

4. Analisis dan Sintesis Literatur

Tahap ini melibatkan analisis dan sintesis informasi dari literatur yang telah dipilih. Proses ini mencakup:

- **Analisis Tematik:** Mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari literatur dan mengkategorikannya. Contoh tema termasuk efektivitas metode pengajaran berbasis teknologi, dampak teknologi terhadap keterlibatan siswa, dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi teknologi.
- **Sintesis Naratif:** Mengintegrasikan temuan dari berbagai sumber untuk memberikan gambaran yang komprehensif dan kohesif. Sintesis ini akan membantu mengidentifikasi pola, tren, dan kesenjangan dalam literatur yang ada.

5. Interpretasi dan Diskusi

Setelah melakukan analisis dan sintesis, peneliti akan menginterpretasikan temuan dan mendiskusikannya dalam konteks yang lebih luas. Diskusi ini akan mencakup:

- **Implikasi Temuan:** Membahas bagaimana temuan penelitian dapat diterapkan dalam praktik pendidikan di sekolah dasar.
- **Keterbatasan Penelitian:** Mengidentifikasi keterbatasan dari studi literatur yang dilakukan, seperti keterbatasan dalam ketersediaan literatur atau bias dalam pemilihan sumber.
- **Saran untuk Penelitian Selanjutnya:** Memberikan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut berdasarkan temuan dan kesenjangan yang diidentifikasi dalam literatur.

6. Kesimpulan

Tahap akhir adalah merumuskan kesimpulan dari penelitian ini, yang mencakup rangkuman dari temuan utama, implikasi praktis, dan kontribusi penelitian terhadap bidang teknologi pendidikan dan pembelajaran di sekolah dasar.

Dengan mengikuti tahapan-tahapan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam dan komprehensif mengenai penggunaan teknologi pendidikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran guru sekolah dasar, serta memberikan panduan bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan yang lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode studi literatur yang telah dilakukan, berikut adalah hasil dari penelitian mengenai penggunaan teknologi pendidikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran guru sekolah dasar. Hasil ini disusun berdasarkan tema-tema utama yang diidentifikasi dari analisis dan sintesis literatur.

1. Peningkatan Pemahaman dan Keterlibatan Siswa

Studi literatur menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pendidikan dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Teknologi memungkinkan penyajian materi pembelajaran secara interaktif dan menarik, yang memudahkan siswa untuk memahami konsep-konsep yang sulit. Misalnya, penggunaan simulasi dan animasi membantu visualisasi materi abstrak dalam pelajaran sains dan matematika (Damayanti & Nuzuli, 2023). Selain itu, perangkat lunak edukatif dan aplikasi pembelajaran berbasis permainan (gamifikasi) telah terbukti meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, yang berkontribusi pada peningkatan hasil belajar mereka .

2. Efisiensi dan Manajemen Kelas

Teknologi pendidikan juga membantu guru dalam mengelola kelas dengan lebih efisien. Platform manajemen kelas digital, seperti Google Classroom atau Microsoft Teams, memungkinkan guru untuk mengorganisir materi pembelajaran, memberikan tugas, dan memberikan umpan balik secara real-time (Pubian & Herpratiwi, 2022). Hal ini tidak hanya menghemat waktu guru, tetapi juga memungkinkan mereka untuk memantau perkembangan belajar siswa secara lebih efektif. Dengan adanya teknologi ini, guru dapat memberikan perhatian lebih pada siswa yang membutuhkan bantuan tambahan, serta menyesuaikan strategi pengajaran sesuai dengan kebutuhan individu siswa .

3. Kolaborasi dan Pembelajaran Interaktif

Penggunaan teknologi memungkinkan pembelajaran kolaboratif yang lebih mudah diimplementasikan. Alat-alat seperti forum diskusi online, platform berbagi dokumen, dan aplikasi kolaborasi proyek memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas atau proyek kelompok, meskipun tidak berada di tempat yang sama (Hamdani & Priatna, 2020). Kolaborasi ini mengembangkan keterampilan sosial dan kerjasama siswa, serta memperkaya proses belajar mereka melalui pertukaran ide dan diskusi yang lebih dinamis .

4. Tantangan dan Kesenjangan Akses

Meskipun manfaat teknologi pendidikan cukup signifikan, penelitian juga mengungkapkan berbagai tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan akses terhadap teknologi. Tidak semua sekolah dasar memiliki fasilitas teknologi yang memadai, terutama di daerah terpencil atau kurang berkembang (Utomo, 2023). Selain itu, ada tantangan dalam hal kesiapan dan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi. Banyak guru yang masih memerlukan pelatihan dan dukungan untuk dapat memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pembelajaran .

5. Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan

Keberhasilan implementasi teknologi pendidikan dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor kunci. Pertama, dukungan dan kebijakan dari pihak sekolah dan pemerintah sangat penting untuk menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai serta pelatihan bagi guru (Purmadi & Sa'di, 2021). Kedua, keterlibatan aktif guru dalam proses pembelajaran berbasis teknologi dan kemauan untuk terus belajar dan beradaptasi dengan teknologi baru sangat mempengaruhi efektivitas penggunaannya . Terakhir, partisipasi orang tua dalam mendukung penggunaan teknologi di rumah juga memainkan peran penting dalam kesuksesan pembelajaran berbasis teknologi .

Dalam era digital saat ini, teknologi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam bidang pendidikan. Pendidikan dasar, sebagai fase krusial dalam pembentukan dasar pengetahuan dan karakter siswa, menghadapi tantangan dan peluang besar dengan adanya teknologi pendidikan (Sumarsono & Sianturi, 2019). Teknologi pendidikan

mencakup berbagai alat dan aplikasi yang dirancang untuk memfasilitasi proses belajar mengajar, mulai dari perangkat lunak pembelajaran hingga platform e-learning. Penggunaan teknologi dalam pendidikan dasar bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, baik dari sisi guru maupun siswa.

Salah satu manfaat utama dari teknologi pendidikan adalah kemampuannya untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa (Salsabila et al., 2020). Penelitian menunjukkan bahwa alat-alat interaktif seperti simulasi dan animasi dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks dengan lebih mudah (Lubis & Nuriadin, 2022). Misalnya, dalam pelajaran sains, simulasi laboratorium virtual memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen yang mungkin sulit atau berbahaya untuk dilakukan di dunia nyata. Dengan visualisasi yang lebih jelas dan interaktif, siswa dapat lebih memahami fenomena ilmiah dan prinsip-prinsip dasar yang diajarkan (Asmara et al., 2023).

Selain itu, teknologi pendidikan juga memainkan peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa (Wulandari et al., 2020). Aplikasi pembelajaran berbasis permainan (gamifikasi) telah terbukti efektif dalam membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Melalui elemen permainan seperti poin, level, dan tantangan, siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran (Admelia et al., 2022). Hal ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga mendorong mereka untuk belajar secara mandiri dan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Dari perspektif guru, teknologi pendidikan memberikan alat yang efektif untuk mengelola kelas dan menyampaikan materi pembelajaran (Sholeh et al., 2021). Platform manajemen kelas digital seperti Google Classroom atau Microsoft Teams memungkinkan guru untuk mengorganisir materi, memberikan tugas, dan memberikan umpan balik secara real-time (Murtado et al., 2023). Dengan fitur-fitur ini, guru dapat melacak kemajuan belajar siswa, mengidentifikasi siswa yang memerlukan bantuan tambahan, dan menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan individual siswa (Susilo, 2020). Teknologi ini tidak hanya menghemat waktu guru tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pendekatan yang lebih personal dan terstruktur.

Namun, meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh teknologi pendidikan, implementasinya tidak tanpa tantangan. Salah satu tantangan terbesar adalah kesenjangan akses terhadap teknologi. Di banyak daerah, terutama di kawasan terpencil atau kurang berkembang, fasilitas teknologi seperti komputer, internet, dan perangkat pembelajaran digital masih sangat terbatas (Fuada et al., 2020). Kesenjangan ini menciptakan disparitas dalam kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa di berbagai lokasi. Oleh karena itu, upaya yang terkoordinasi dari pemerintah dan pihak terkait sangat diperlukan untuk memastikan akses yang merata terhadap teknologi pendidikan.

Selain kesenjangan akses, kesiapan dan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi juga menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi teknologi pendidikan. Banyak guru yang belum familiar dengan teknologi dan membutuhkan pelatihan serta dukungan untuk memanfaatkannya secara efektif (Sipayung et al., 2021). Pelatihan yang berkelanjutan dan dukungan teknis sangat penting untuk membantu guru mengembangkan keterampilan digital mereka dan mengintegrasikan teknologi ke dalam metode pengajaran mereka (Melati et al., 2023). Dengan demikian, tidak hanya siswa yang akan mendapatkan manfaat dari teknologi, tetapi juga guru yang dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Lebih lanjut, keberhasilan penggunaan teknologi dalam pendidikan juga dipengaruhi oleh dukungan dan kebijakan dari pihak sekolah dan pemerintah. Kebijakan yang mendukung penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai, pelatihan bagi guru, dan pengembangan kurikulum yang terintegrasi dengan teknologi sangat diperlukan. Selain itu, keterlibatan orang tua dalam mendukung penggunaan teknologi di rumah juga memainkan peran penting dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi (Bahar et al., 2020). Dengan adanya dukungan yang komprehensif dari berbagai pihak, teknologi pendidikan dapat diimplementasikan secara efektif dan memberikan dampak positif yang signifikan pada kualitas pendidikan dasar.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menyoroti pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan dasar sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Meskipun terdapat tantangan dalam implementasinya, manfaat yang ditawarkan

oleh teknologi pendidikan jauh lebih besar dan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam membentuk generasi masa depan yang lebih siap menghadapi tantangan global. Dengan dukungan yang tepat dan upaya yang terkoordinasi, teknologi pendidikan dapat menjadi alat yang kuat untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih baik dan lebih inklusif bagi semua siswa.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi pendidikan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa, membantu guru dalam manajemen kelas, serta mendorong pembelajaran kolaboratif. Namun, keberhasilan implementasi teknologi dalam pendidikan sangat dipengaruhi oleh akses yang merata, kompetensi guru, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, upaya yang komprehensif dan terkoordinasi sangat diperlukan untuk memaksimalkan manfaat teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar pemerintah dan institusi pendidikan menyediakan akses yang merata terhadap teknologi di semua sekolah dasar, termasuk di daerah terpencil. Selain itu, pelatihan berkelanjutan bagi guru sangat penting untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam menggunakan teknologi pendidikan. Dukungan dari orang tua dan kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi dalam kurikulum juga diperlukan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik dan lebih inklusif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dari berbagai pihak. Kami mengucapkan terima kasih kepada institusi pendidikan yang telah memberikan informasi dan data, para peneliti sebelumnya yang karyanya menjadi dasar penelitian ini, serta keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi. Kami juga berterima kasih kepada para pembaca yang telah meluangkan waktu untuk membaca dan mempelajari hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Anjelin, A. E., & Purnomo, H. (2021). Efektivitas pembelajaran daring siswa Sekolah Dasar di masa pandemi. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(3), 159–163.
- Asmara, A., Judijanto, L., Hita, I. P. A. D., & Saddhono, K. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi: Apakah Memiliki Pengaruh terhadap Peningkatan Kreativitas pada Anak Usia Dini? *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7253–7261. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5728>
- Bahar, H., Setyaningsih, D., Nurmalia, L., & Astriani, L. (2020). Efektifitas kahoot bagi guru dalam pembelajaran di sekolah dasar. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 155–162.
- Damayanti, D., & Nuzuli, A. K. (2023). Evaluasi efektivitas penggunaan teknologi komunikasi dalam pengajaran metode pendidikan tradisional di sekolah dasar. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(1), 208–219.
- Fuada, Z., Soepriyanto, Y., & Susilaningsih, S. (2020). Analisis kemampuan technological content knowledge (TCK) pada mahasiswa program studi pendidikan guru sekolah dasar. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(3), 251–261.
- Hamdani, A. R., & Priatna, A. (2020). Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) Dimasa Pandemi Covid-19 Pada Jenjang Sekolah Dasar Di Kabupaten Subang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i1.120>

- 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.
- Lutfi, L., Kusumawardani, S., Imawati, S., & Misriandi, M. (2020). Evaluasi penggunaan aplikasi kahoot pada pembelajaran di sekolah dasar (sd) pada guru. *International Journal of Community Service Learning*, 4(3), 186–191.
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>
- Mukhtar, H. (2021). Kompetensi guru dan sarana teknologi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran pada masa Covid-19. *Idarah (Jurnal Pendidikan Dan Kependidikan)*, 5(1), 87–101.
- Murtado, D., Hita, I. P. A. D., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Ma'mun, A. H., & Yahya, M. D. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Online Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas. *Journal on Education*, 6(1), 35–47.
- Pranoto, P. (2021). Pemanfaatan Multimedia dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran IPA tentang Struktur Tanah. *Journal of Classroom Action Research*, 3(1), 15–20.
- Pubian, Y. M., & Herpratiwi, H. (2022). Penggunaan Media Google Site Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Efektifitas Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(01), 163–172.
- Purmadi, A., & Sa'di, K. (2021). Pengembangan Kelas Virtual Berbasis Moodle untuk Memfasilitasi Efektivitas Pembelajaran Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 11–19.
- Salsabila, U. H., Seviarica, H. P., & Hikmah, M. N. (2020). Urgensi Penggunaan Media Audiovisual dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 25(2), 284–304.
- Sholeh, M., Murtono, M., & Masfuah, S. (2021). Efektivitas pembelajaran google classroom dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 7(1), 134–140.
- Sipayung, R., Sihotang, D. O., & Batu, J. L. (2021). Persepsi guru terhadap efektivitas pembelajaran online di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(2), 311–321.
- Sugiyono. (2018). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&G*. ALFABETA.
- Sumarsono, A., & Sianturi, M. (2019). Peluang media interaktif dalam menunjang efektivitas pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 6(2), 101.
- Susilo, S. V. (2020). Penggunaan media pembelajaran berbasis audio visual untuk meningkatkan hasil belajar bahasa Indonesia di sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2), 108–115.
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645.
- Wahyunto, E. (2024). Menakar Kinerja dan Profesi Dosen. *Arta Media Nusantara*.
- Wahyunto, E., Heriyanto, H., & Hastuti, S. (2024). Study of the Use of Augmented Reality Technology in Improving the Learning Experience in the Classroom. *West Science Social and Humanities Studies*, 2(05), 700–705.
- Wulandari, M. A., Arga, H. S. P., Kelana, J. B., Altaftazani, D. H., & Ruqoyyah, S. (2020). Analisis pembelajaran æœdaringæœ pada guru sekolah dasar di era covid-19. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 7(2), 164–168.
- Yulaikah, I., Rahayu, S., & Parlan, P. (2022). Efektivitas pembelajaran stem dengan model pjbl terhadap kreativitas dan pemahaman konsep ipa siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 7(6), 223–229.