Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488

Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

ANALISIS TAHAP IMPLEMENTASI MODEL ADDIE DALAM INOVASI MEDIA DIGITAL DI SEKOLAH DASAR

Amanda Fatma Sari[1*] Sri Marmoah[2]
[1,2] Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia.
Corresponding author: amandafatmasari@student.uns.ac.id, marmuah@staff.uns.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengkaji tahap implementasi Model Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar yang didukung oleh teknologi digital. Tahap implementasi dianggap krusial karena secara langsung menentukan apakah inovasi pembelajaran dapat diterapkan secara efektif dalam praktik kelas. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis bagaimana tahap implementasi telah dilaksanakan dalam penelitian sebelumnya, tantangan yang dihadapi, dan strategi yang digunakan oleh guru untuk memastikan pembelajaran yang sukses. Pendekatan kualitatif digunakan dengan metode tinjauan literatur. Sepuluh publikasi yang diterbitkan antara tahun 2015 dan 2025 diidentifikasi dan dianalisis berdasarkan kriteria inklusi, dengan fokus pada penerapan media instruksional berbasis teknologi di sekolah dasar. Temuan menunjukkan bahwa media yang dikembangkan melalui model tersebut umumnya dinilai valid dan sesuai oleh para ahli, dan guru serta siswa merespons positif terhadap penggunaannya. Penerapan media pembelajaran digital telah terbukti meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa. Namun, tantangan tetap ada, termasuk infrastruktur yang terbatas di sekolah dan kesiapan guru untuk mengintegrasikan sumber daya digital ke dalam pengajaran. Studi ini menyimpulkan bahwa meskipun implementasi media berbasis teknologi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar, pelatihan guru yang berkelanjutan, fasilitas yang memadai, dan integrasi konten budaya lokal sangat penting untuk memaksimalkan dampaknya. Analisis ini berkontribusi pada pengayaan literatur desain pendidikan dan memberikan rekomendasi praktis untuk memastikan akses yang adil terhadap pembelajaran yang didukung teknologi.
Kata Kunci: *Pendidikan dasar, Desain instruksional, Teknologi pembelajaran, Media digital, Implementasi*

Abstract

This study examines the implementation stage of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation model in the context of elementary school learning supported by digital technology. The implementation stage is considered crucial because it directly determines whether instructional innovations can be effectively applied in classroom practice. The purpose of this study is to analyze how the implementation stage has been

Article History
Received: November 2025
Reviewed: November 2025
Published: November 2025
Plagirism Checker No 234.GT8.,35
Prefix DOI : Prefix DOI : 10.8734/Sindoro.v1i2.365
Copyright : Author Publish by : Sindoro

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

carried out in previous research, the challenges encountered, and the strategies employed by teachers to ensure successful learning. A qualitative approach was employed using a literature review method. Ten publications published between 2015 and 2025 were identified and analyzed based on inclusion criteria, focusing on the application of technology-based instructional media in elementary schools. The findings reveal that media developed through the model are generally rated as valid and appropriate by experts, and teachers and students respond positively to their use. Implementation of digital learning media has been shown to enhance student motivation, engagement, and learning outcomes. However, challenges remain, including limited infrastructure in schools and the readiness of teachers to integrate digital resources into teaching. The study concludes that while the implementation of technology-based media is effective in improving learning quality at the elementary level, sustainable teacher training, adequate facilities, and the integration of local cultural content are essential to maximize its impact. This analysis contributes to the enrichment of educational design literature and provides practical recommendations for ensuring equitable access to technology-enhanced learning.
Keywords: *Elementary education, Instructional design, Learning technology, Digital media, Implementation*

PENDAHULUAN

Penerapan media digital di sekolah dasar masih menghadapi beberapa kendala. Salah satunya adalah kesiapan guru yang belum optimal, sehingga guru kesulitan memanfaatkan media secara efektif (Iin Gusmana, 2025). Keterbatasan sarana pembelajaran juga menjadi masalah karena tidak semua sekolah memiliki perangkat yang memadai untuk mendukung penggunaan media digital (Randan et al., 2025). Selanjutnya, kesiapan murid dalam menggunakan media digital yang masih rendah memengaruhi keterlibatan dan hasil belajarnya (Hutapea & Naibaho, 2023). Kondisi-kondisi ini menunjukkan perlunya kerangka yang sistematis agar inovasi media digital dapat diterapkan secara efektif di kelas.

Salah satu kerangka yang dapat digunakan dalam pengembangan inovasi media digital adalah model ADDIE, yang menyediakan panduan sistematis mulai dari tahap analisis, desain, pengembangan, penerapan, hingga evaluasi. Dari lima tahap dalam model ADDIE, tahap implementasi memegang peranan penting untuk mengujicobakan media pembelajaran secara langsung di kelas (Latip, 2022). Pada titik ini, guru tidak hanya menerapkannya tetapi juga memastikan kesiapan murid, sarana yang tersedia, dan strategi yang disesuaikan dengan keadaan sebenarnya di sekolah dasar (Ismaya et al., 2024). Keberhasilan tahap ini sangat bergantung pada kemampuan guru menyesuaikan desain pembelajaran dengan karakteristik murid dan ketersediaan sumber belajar (Sobirin et al., 2023). Dengan demikian, ADDIE menyediakan kerangka sistematis untuk mengatasi kendala yang muncul dalam penerapan media digital.

Serangkaian penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model ADDIE dapat diterapkan untuk mengembangkan berbagai media pembelajaran digital di sekolah dasar, antara lain media audio berbasis podcast, e-modul berbasis flipbook, dan video animasi. Media audio berbasis

Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488
Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

podcast untuk materi dongeng kelas III SD memperoleh tingkat validasi 80%, sehingga layak digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia (Aqiella & Widyasari, 2022). Pengembangan e-modul berbasis flipbook untuk materi siklus hidup makhluk hidup kelas IV SD juga terbukti layak berdasarkan hasil validasi ahli (Ramadhina & Pranata, 2022). Adapun media video animasi untuk materi perkenalan diri dan keluarga kelas I SD memperoleh validasi ahli materi 61,54% dan validasi ahli media 84,62%, yang menandakan media ini layak digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia (Khofifah & Wardhana, 2022). Temuan dari penelitian-penelitian tersebut menjadi landasan untuk menelaah lebih lanjut praktik dari tahap implementasi model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar.

Artikel ini bertujuan menelaah secara mendalam praktik tahap implementasi dalam model ADDIE pada inovasi media digital di sekolah dasar dengan menggunakan studi literatur kualitatif untuk mengidentifikasi cara guru mengaplikasikan media digital di kelas serta kendala yang muncul selama proses pembelajaran. Analisis juga mencakup indikator awal efektivitas, seperti keterlibatan siswa dan kelancaran pelaksanaan, sehingga memberikan gambaran nyata tentang praktik implementasi sebelum evaluasi formal dilakukan. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokus khusus pada tahap implementasi yang selama ini jarang dianalisis secara rinci dalam penelitian sebelumnya. Dengan menyoroti praktik nyata guru di kelas, penelitian ini diharapkan memperkaya literatur tentang desain pembelajaran dan memberikan rekomendasi praktis bagi guru untuk mengoptimalkan penggunaan media digital di sekolah dasar.

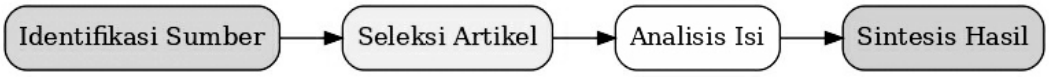
METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Studi literatur dipilih untuk menelaah hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan tahap implementation dalam model ADDIE, khususnya pada konteks pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Pendekatan ini menyatakan bahwa kajian literatur sistematis dapat memberikan pemahaman mendalam terhadap fenomena tertentu dengan mengumpulkan, mengevaluasi, dan menginterpretasikan hasil penelitian yang telah dipublikasikan (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024).

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui empat tahap utama (Sari et al., 2025):

1. Identifikasi sumber, yakni peneliti mencari artikel dari database jurnal berkualitas tinggi seperti DOAJ, Google Scholar, dan Garuda dengan kata kunci seperti "ADDIE model", "implementasi", "pendidikan dasar", dan "teknologi berbasis pembelajaran".
2. Seleksi artikel, yakni kriteria inklusi meliputi (a) terbit 2015–2025, (b) menggunakan model ADDIE, (c) fokus pada tahap implementasi, (d) konteks sekolah dasar. Artikel yang tidak sesuai dikeluarkan.
3. Analisis isi, yakni artikel yang memenuhi kriteria dianalisis dengan menyoroti bagaimana tahap implementation dilakukan, kendala yang muncul, dan strategi yang digunakan.
4. Sintesis hasil, yakni peneliti menyajikan temuan utama dalam bentuk deskripsi naratif, tabel ringkasan, serta bagan alur untuk memperjelas proses.

Alur prosedur penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Penelitian dalam Studi Ini

Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488
Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

Data yang digunakan dalam penelitian berasal dari artikel jurnal nasional dan internasional yang dapat diakses secara online. Sebanyak sepuluh publikasi memenuhi syarat untuk dimasukkan. Data yang dikumpulkan mencakup (a) identitas publikasi (penulis, tahun, judul), (b) proses implementasi dalam kerangka ADDIE, dan (c) hasil temuan implementasi pada siswa sekolah dasar.

Tabel 1. Ringkasan Artikel yang Ditelaah

Artikel	Proses Implementasi	Temuan
Video Pembelajaran Menggunakan Model ADDIE Pada Tematik Siswa Kelas III SD (Tesalonika et al., 2022).	Uji Coba Terbatas Pada Siswa Kelas III SD.	Hasil Validasi Ahli Materi Dan Media Kategori Sangat Baik (±90–93%). Video Dinilai Layak Dipakai, Meningkatkan Motivasi, Serta Memperjelas Penyampaian Materi.
Pengembangan E-LKPD Menggunakan Aplikasi Wizer.Me (Elisa et al., 2023).	Setelah Validasi, E-LKPD Diujicobakan Pada 26 Siswa Kelas IV SDN Tajur 1.	Respon Siswa Sangat Positif: Rata-Rata 97 % Berada Dalam Kategori "Sangat Baik"
Penerapan Model ADDIE Dalam Multimedia Berbasis Literasi Sains (Latip, 2022).	Uji Coba Terbatas Media Multimedia Dalam Pembelajaran IPA Di Kelas Nyata.	Multimedia Bisa Digunakan Secara Langsung Dan Diterima Dalam Pembelajaran Nyata.
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Menggunakan Model ADDIE Mata Pelajaran IPA Bagi Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar (Suhermanto et al., 2024)	Diuji Coba Pada Siswa Kelas V SD Melalui Uji Coba Kelompok Kecil Dan Kelompok Besar Setelah Divalidasi Ahli.	Bahan Ajar Tematik Media E-Modul Flipbook Berbasis Multicultural Memperoleh Persentase 89,35%, Artinya Secara Keseluruhan Pengembangan Bahan Ajar Tematik Media E-Modul Flipbook Dalam Membangun Pengetahuan Multicultural Siswa Sekolah Dasar Dikategorikan "Layak" Digunakan.
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (Articulate Storyline) Untuk Kelas V SDN Tilongkabila Menggunakan Model ADDIE Sampai Tahap Implementasi (Husain & Ibrahim, 2021).	Diujicobakan Langsung Di Kelas V SD Lubuk Kilangan Dengan Melibatkan Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Nyata.	Media Dapat Digunakan Dengan Lancar, Respon Guru Dan Siswa Sangat Positif (≥90%), Praktis, Efektif, Serta Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar.
Animasi Video Dengan Model ADDIE Pada Bahasa Indonesia Kelas I SD (Sumiasih, 2019).	Video Animasi Tentang "Perkenalan Diri Dan Keluarga" Divalidasi Ahli Materi & Media, Lalu Diuji Di Kelas I SD.	Aspek Media Sangat Layak, Aspek Isi Layak, Video Valid Dan Layak Digunakan Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia.
Peningkatan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model ADDIE Pada Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Pendidikan Pancasila (SD Kelas II) (Syabrina et al., 2025).	Bahan Ajar Interaktif Dikembangkan Berdasarkan ADDIE, Lalu Diterapkan Pada 22 Siswa Kelas II SD; Melibatkan Guru & Siswa Dalam Penggunaan Media.	Valid, Praktis, Efektif, Nilai Rata-Rata Pretest Ke Posttest Meningkat Dari 90,2 Menjadi 99,0. Siswa & Guru Memberi Umpan Balik Positif.

Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488
Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

Pengembangan Flashcard Berbasis Digital Untuk Mengenal Bilangan Dan Berhitung Kelas I SD (Peramudita et al., 2025).	Flashcard Digital Dikembangkan Lewat Model ADDIE, Divalidasi Ahli, Lalu Diuji Coba Terbatas & Uji Coba Luas Di Kelas I SD.	Validitas Tinggi Dari Ahli (Materi, Media, Keterbacaan > 90%), Praktis Menurut Guru, Respon Positif Dari Siswa, Media Sangat Praktis.
Penerapan Model Addie Pada Perancangan Media Interaktif Wayang Berbasis Budaya Materi Bilangan Bulat (Lathifah & Arisetyawan, 2025).	Media Wayang Interaktif Dikembangkan Dengan Integrasi Budaya, Divalidasi Ahli; Kemudian Diuji Coba Di Kelas VI SD Labschool UPI Melalui Kuisioner & Wawancara.	Media Membantu Guru Menjelaskan Konsep Bilangan Bulat, Siswa Menjadi Lebih Mudah Memahami.
Desain Modul Pembelajaran Berbasis Digital Dengan Model ADDIE Untuk Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Kelas 5 SD (Lasmidewi Et Al., 2025).	Uji Coba Di Kelas 5 SD. Siswa Menggunakan Modul Yang Berisi Video Animasi, Kuis Daring, Dan Simulasi Sebagai Bagian Dari Pembelajaran Interaktif.	Terjadi Peningkatan Pemahaman Siswa. Keberhasilan Hingga ~ 80%

HASIL

Hasil penelitian ini diperoleh dari telaah 10 artikel yang membahas tahap implementasi model ADDIE pada konteks pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Data dianalisis dengan menyoroti jenis media atau strategi pembelajaran yang digunakan, proses implementasi, serta temuan yang dilaporkan peneliti. Ringkasan artikel ditampilkan pada Tabel 1, yang menunjukkan variasi media berbasis teknologi, mulai dari multimedia interaktif berbasis Android, video animasi, e-LKPD digital, *flashcard* berbasis aplikasi, modul digital, hingga media interaktif yang memadukan unsur budaya lokal.

Secara umum, temuan menunjukkan bahwa implementasi model ADDIE pada tahap *implementation* di sekolah dasar berdampak pada beberapa aspek penting, yaitu:

1. Kelayakan media pembelajaran
   Hasil validasi ahli (materi, media, maupun keterbacaan) di hampir semua artikel menunjukkan kategori "sangat baik" (≥ 90%). Hal ini menandakan bahwa media yang dikembangkan melalui tahapan ADDIE memiliki kualitas yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru.
2. Respon positif dari siswa dan guru
   Mayoritas artikel melaporkan respon siswa dan guru yang sangat positif, dengan skor kepuasan rata-rata di atas 90%. Media berbasis teknologi dianggap menarik, mudah digunakan, serta memotivasi siswa untuk belajar.
3. Peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa
   Implementasi media pembelajaran digital membantu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Misalnya, penggunaan animasi dan interaktifitas mendorong siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran.
4. Efektivitas pembelajaran
   Beberapa penelitian mencatat adanya peningkatan hasil belajar, baik melalui nilai tes maupun pemahaman konsep. Misalnya, terdapat peningkatan rata-rata nilai dari pretest ke posttest (90,2 menjadi 99,0) atau tingkat keberhasilan pemahaman konsep hingga 80%.
5. Kontekstualisasi dengan kebutuhan siswa

Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

Media yang dikembangkan tidak hanya menekankan pada aspek teknologi, tetapi juga disesuaikan dengan konteks budaya maupun tingkat perkembangan siswa. Hal ini tampak pada pengembangan wayang interaktif maupun modul digital yang mengintegrasikan simulasi.

6. Praktikalitas bagi guru
   Media hasil pengembangan dengan model ADDIE dinilai mudah digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga membantu guru menyampaikan materi tanpa hambatan teknis yang rumit.
7. Penguatan keterampilan abad 21
   Implementasi media berbasis ADDIE terbukti melatih critical thinking, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi siswa. Hal ini sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka yang mendorong pembelajaran berbasis kompetensi (Aslan & Azizan, 2025).
8. Fleksibilitas penggunaan media
   Media hasil pengembangan dengan model ADDIE dapat digunakan baik secara daring maupun luring. Misalnya, modul digital yang bisa diakses tanpa internet maupun video pembelajaran yang dapat diputar berulang.
9. Peningkatan peran guru sebagai fasilitator
   Pada tahap implementation, guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi lebih banyak berperan sebagai fasilitator (Nugraha et al., 2024). Media interaktif yang dikembangkan melalui ADDIE membantu guru mengarahkan diskusi, memberikan umpan balik, dan memantau ketercapaian tujuan belajar.
10. Keterukuran hasil implementasi
    Salah satu ciri ADDIE adalah setiap tahapnya terukur (Sa'diah et al., 2022). Pada implementasi, media diuji melalui uji coba terbatas atau luas, sehingga hasilnya dapat dievaluasi secara sistematis. Misalnya, adanya perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mendukung gagasan bahwa tahap implementasi model ADDIE mencakup penerapan media dan pengujian efektivitas media tersebut di kelas. Ketika media berbasis teknologi digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar, banyak penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih termotivasi untuk belajar, lebih terlibat aktif, dan mencapai hasil belajar yang lebih konsisten (Ali et al., 2025). Misalnya, jika materi disampaikan dalam bentuk gambar interaktif, video pembelajaran, atau aplikasi digital sederhana, siswa akan lebih tertarik untuk belajar. Selain itu, uji coba terbatas maupun uji coba luas yang dilaporkan dalam penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa media yang dikembangkan melalui model ADDIE mendapatkan penilaian sangat baik dari para ahli dan respon positif dari guru serta siswa. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari segi motivasi, tetapi juga pada hasil belajar yang terukur, seperti kenaikan nilai pretest ke posttest, peningkatan rata-rata pemahaman konsep, serta pencapaian ketuntasan klasikal di kelas. Lebih lanjut, penelitian yang mengintegrasikan aspek budaya lokal dalam media, seperti wayang interaktif atau modul multicultural, membuktikan bahwa tahap implementasi juga dapat memperkuat relevansi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa. Peningkatan kualitas ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan, terutama di jenjang pendidikan dasar (Aulia et al., 2025).

Sehubungan dengan teori konstruktivisme, fase penerapan media berbasis teknologi memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan melalui pengalaman langsung yang lebih kontekstual (Mahayani et al., 2025). Anak-anak usia sekolah dasar berada di tahap operasional konkret, Piaget mengatakan bahwa mereka membutuhkan media yang dapat memvisualisasikan konsep abstrak agar lebih mudah dipahami (Sanjaya et al., 2024). Teori

Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

Vygotsky tentang scaffolding juga menyatakan bahwa siswa mendapatkan bantuan sementara yang memungkinkan mereka mencapai zona perkembangan proksimalnya melalui interaksi dengan media digital yang dipandu oleh guru (Hidayat et al., 2024). Oleh karena itu, penggunaan media membantu siswa memahami konsep dan mendorong interaksi sosial dan kerja sama selama proses belajar.

Namun, kajian literatur juga menunjukkan beberapa tantangan yang masih dihadapi. Keterbatasan infrastruktur di sekolah dasar, terutama di wilayah pedesaan, menghambat penggunaan media digital (Hariyasasti, 2025). Adapun hambatan lainnya adalah kurangnya kesiapan guru untuk menggunakan perangkat digital (Wahyudin, 2020). Kondisi ini menyebabkan perbedaan kualitas pembelajaran antara sekolah, dan penggunaan teknologi terus menimbulkan perbedaan. Media yang dirancang dengan baik sekalipun tidak akan memberi dampak yang signifikan pada pembelajaran siswa.

Dengan mempertimbangkan temuan tersebut, tahap implementasi model ADDIE membutuhkan bantuan dari pihak luar. Untuk meningkatkan hasil implementasi, pelatihan guru yang berkelanjutan, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, dan penggabungan media digital dengan konten lokal dapat membantu. Selain itu, kebijakan pemerintah dan sekolah harus ditujukan untuk memastikan semua siswa memiliki akses ke teknologi.

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tahap implementasi model ADDIE dalam pembelajaran di sekolah dasar memberikan dampak positif terhadap motivasi, keterlibatan, dan pencapaian hasil belajar siswa, khususnya ketika media berbasis teknologi diterapkan secara tepat. Sebagaimana prinsip konstruktivisme dan scaffolding, media interaktif seperti gambar, video, dan aplikasi digital dapat membantu siswa memahami konsep abstrak melalui pengalaman langsung dan mendorong interaksi sosial dalam pembelajaran. Meskipun demikian, terdapat hal yang memengaruhi keberhasilan pelaksanaan ini, termasuk kesiapan guru untuk menggunakan teknologi dan keterbatasan infrastruktur di sekolah. Oleh karena itu, saran yang dapat diberikan adalah bagi pihak sekolah dan pemerintah untuk menyediakan pelatihan guru secara berkelanjutan, sarana dan prasarana yang memadai, serta mengintegrasikan media digital dengan konten lokal untuk memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang sama dan berkualitas sehingga tujuan pendidikan dasar dapat tercapai secara optimal.

REFERENCES

Ali, A., Dea Venica, S., Aini, W., & Faisal Hidayat, A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*, *3*(1), 1–6. https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115

Aqiella, S. F. H., & Widyasari, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Berbasis Podcast Dengan Model ADDIE Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Dongeng Untuk Siswa Kelas III SD. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, *5*(2), 160–165. https://doi.org/10.26740/eds.v5n2.p160-165

Aslan, & Azizan, N. (2025). Optimalisasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Berbasis Pembelajaran Aktif Dan Teknologi Untuk Meningkatkan Kompetensi Generasi Society 5.0. *Journal of Community Dedication*, *4*(4), 69–80.

Aulia, F. N., Areni, S., & Yudhiono, S. B. (2025). Pemanfaatan Teknologi dan Media Pembelajaran Kreatif untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, *2*(1), 419–431. https://doi.org/10.61722/jmia.

Elisa, S. N., Kurnia, D., & Anwar, W. S. (2023). Pengembangan E-LKPD Menggunakan Aplikasi Wizer.Me Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Transformasi Energi Di Sekitar Kita. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *16*(2), 124–132.

Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

https://doi.org/10.33369/pgsd.16.2.124-132

Hariyasasti, Y. (2025). Literasi Teknologi dan Pemanfaatan Alat Digital di Sekolah Dasar. *International Journal of Social, Policy and Law*, *6*(3), 1–16.

Hidayat, A., Kulsum, U., Adibah, I. H., & Damayanti, D. D. (2024). Teori Vygotsky Dan Transformasi Pembelajaran Matematika : Sosiokultural, Scaffolding, Zona Perkembangan Proksimal, Bahasa Dan Pikiran. *Research Gate*.

Husain, R., & Ibrahim, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Di Sekolah Dasar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *7*(3), 1365. https://doi.org/10.37905/aksara.7.3.1365-1374.2021

Hutapea, N. G., & Naibaho, D. (2023). Keterlibatan Sosial Guru Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Era Pendidikan Digital. *Pediaqu:Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora Https://Publisherqu.Com/Index.Php/Pediaqu*, *2*(3), 31–41.

Iin Gusmana, S. (2025). Tantangan Dan Solusi Dalam Peningkatan Kualitas Guru Madrasah Ibtidaiyah Di Era Digital. *Al-Mujahadah: Islamic Education Journal*, *2*(2), 1–12.

Ismaya, P., Aisyah, A., Sibuea, J. M., & Marini, A. (2024). Mengoptimalkan Manajemen Pendidikan SD yang Efektif dengan Teknologi dan Standar Kompetensi Guru. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *1*(3), 11. https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.530

Khofifah, N. M., & Wardhana, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi dengan Model ADDIE pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Perkenalan Diri dan Keluarga untuk Kelas 1 SD. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, *5*(2), 175–183. https://doi.org/10.26740/eds.v5n2.p175-183

Lasmidewi, R. N., Uluwiyah, A. R. R., Haenudin, A., & Rahayu, A. P. (2025). Desain Modul Pembelajaran Berbasis Digital Dengan Model Addie Untuk Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Kelas 5 Sd. *Jurnal Pendidikan Integratif*, *5*(3), 115–122.

Lathifah, N. Y., & Arisetyawan, A. (2025). Penerapan Model ADDIE Pada Perancangan Media Interaktif Wayang Berbasis Budaya Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* , *8*(2), 186–195. https://doi.org/10.31539/judika.v8i2.13892

Latip, A. (2022). Penerapan Model Addie Dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Literasi Sains. *DIKSAINS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, *2*(2), 102–108. https://doi.org/10.33369/diksains.2.2.102-108

Mahayani, L. D., Wibawa, I. M. C., & Paramartha, W. E. (2025). Media E-Komik Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *International Journal of Natural Science and Engineering*, *8*(2), 105–120. https://doi.org/10.23887/ijnse.v8i2.95771

Nugraha, M. S., Ramadhannita, R. D., & Dedih Ujang. (2024). Peran Guru dalam Implementasi Model ADDIE dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *AL-AFKAR:Journal for Islamic Studies*, *7*(3), 738–750. https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v7i3.1061.The

Peramudita, L., Hermita, N., & Alim, J. A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bilangan dan Berhitung Pada Siswa Kelas I SD. *Jendelaedukasi.Id*, *01*(02), 48–60. https://doi.org/10.31539/judika.v8i2.13892

Qomaruddin, & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif. *Journal of Management, Accounting and Administration*, *1*(2), 77–84.

Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 7265–7274. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470

Randan, F., A Todingbua', M., & Buku, A. (2025). Efektifitas Pelayanan dan Penyediaan Sarana/Prasarana dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar Dilingkup Dinas Pendidikan Kabupaten Nabire. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, *4*(2), 622–632. https://doi.org/10.59188/jcs.v4i2.3000

Vol. 18 No 1 2025
Palagiarism Check 02/234/67/78 Prev
DOI: 10.9644/sindoro.v3i9.252

Sa'diah, S., Ruhiat, Y., & Sholih, S. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Augmented Reality Untuk Siswa Sekolah Dasar. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *13*(1), 21–29. https://doi.org/10.31932/ve.v13i1.1489

Sanjaya, I. G. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Digital Ditinjau dari Teori Belajar Kognitif Jean Piaget Tahap Operasional Konkret Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika*, *5*(1), 135–141.

Sari, M. N., Susmita, N., & Ikhlas, A. (2025). *Melakukan Penelitian Kepustakaan*. Pradina Pustaka. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=rPZxEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sari,+M.+N.,+Susmita,+N.,+%26+Ikhlas,+A.&ots=sbSMa1bPc9&sig=GXw6srRnkqu2rGdIsqGVpXfSZ-Q&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Sobirin, M., Calon, P., Prodi, G., Matematika, P., Pahlawan, U., Tambusai, T., Tuanku, J., No, T., Bangkinang, K., & Kampar, R. (2023). Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi Ditinjau dari Kesiapan Guru dan Siswa di Kelas X. *Jurnal Pustaka Cendekia Hukum Dan Ilmu Sosial*, *1*(3), 266–279. https://pchukumsosial.org/index.php/pchs

Suhermanto, Leksono, I. P., & Ujang, R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Menggunakan Model ADDIE Mata Pelajaran IPA bagi Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, *5*(1), 101–111. https://doi.org/10.51494/jpdf.v5i1.1205

Sumiasih. (2019). *Ismail Suardi Wekke, dkk*.

Syabrina, M., Javanoca, L. K., Wardah, F., & Ahmad, A. (2025). *Multidisciplinary Science Peningkatan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model AADIE Pada Pengembangan Bahan Ajar Interaktif*. *2*(6), 1239–1247.

Tesalonika, Desak Putu Parmiti, & I Gde Wawan Sudatha. (2022). Video Pembelajaran Menggunakan Model ADDIE pada Tematik Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, *5*(3), 510–517. https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.52889

Wahyudin, D. (2020). Tantangan Implementasi Kurikulum di Era Digital. *Jurnal Kependidikan*, *12*(3), 234–248.