JURNAL TEKNIK INFORMATIKA DAN MULTIMEDIA Vol 6, No.2, Oktober 2026, pp. 214 - 220
p-ISSN : 2808-909X (print)
e-ISSN : 2798-2505 (online)
http://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/JTIM · page 214
DOI : https://doi.org/10.51903/informatika.v6i2.1982

PENGEMBANGAN DAN OPTIMALISASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL SISWA SEKOLAH DASAR

Regina Sofia Sairo[1*], Herman Huki Ratu[2], Maria Wilda Malo[3]
[1] Universitas Stella Maris Sumba, e-mail: reginasofiasairol@gmail.com
[2] Universitas Stella Maris Sumba, e-mail: hermanratu363@gmail.com
[3] Universitas Stella Maris Sumba, e-mail: mariawildamalo@gmail.com
[*] reginasofiasairol@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 July 2026
Received in revised form 20 August 2026
Accepted 15 September 2026
Available online 15 October 2026

ABSTRACT

This study aims to develop and optimize information technology to enhance digital literacy among elementary students at SD Inpres Pantai Rua, West Sumba, a remote area with limited infrastructure. The IT form developed is interactive audio-visual learning media in the form of offline MP4 videos (8-10 minutes each, 6 videos) designed using Canva Pro. Digital literacy indicators were operationalized into four dimensions: searching and understanding digital information, using digital learning media, evaluating information relevance, and digital safety, privacy, and ethics. Using R&D with a detailed ADDIE model, subjects were 25 fifth-grade students (aged 10-12). The instrument comprised 20 multiple-choice items, validated (Aiken's V=0.87) and reliable (Alpha=0.82). Offline implementation via shared laptop-projector overcame internet limitations. Results showed improvement from 54.40 to 80.12 (gain 25.72), t(24)=-9.776, p<0.001, Cohen's d=1.95, N-Gain 0.56. Active teacher mentoring and parental guidance on digital ethics were key. Limitations include small single-school sample and no long-term retention evaluation.

Keywords: *ADDIE Model, Digital Literacy, Elementary Education, Information Technology, Paired t-Test.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi (TI) guna meningkatkan literasi digital siswa di SD Inpres Pantai Rua, Kabupaten Sumba Barat, wilayah 3T dengan keterbatasan internet dan perangkat. Kekurangan pada naskah sebelumnya terkait ketidakjelasan bentuk TI, indikator, dan instrumen telah diperbaiki sesuai saran reviewer. Bentuk TI yang dikembangkan secara spesifik adalah media pembelajaran audio-visual interaktif berupa 6 video MP4 (durasi 8-10 menit/video, resolusi 720p) yang dirancang menggunakan platform Canva Pro dengan fitur animasi, infografis, voice-over, dan kuis embedded, serta diimplementasikan secara luring (offline) melalui

Received July 10, 2026; Accepted September 8, 2026; Available online October 15, 2026

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

1 laptop guru + proyektor + speaker aktif + flashdisk 32GB (sistem perangkat bersama / shared device). Indikator literasi digital dirumuskan secara operasional menjadi 4 dimensi terukur: (1) kemampuan mencari dan memahami informasi digital, (2) kemampuan menggunakan media pembelajaran digital, (3) kemampuan mengevaluasi relevansi dan kredibilitas informasi, dan (4) kesadaran keamanan digital, privasi, dan etika berinternet. Karakteristik peserta didik adalah 25 siswa kelas V usia 10-12 tahun dengan paparan teknologi rendah dan belum memiliki gawai pribadi. Lingkungan sekolah memiliki listrik terbatas (6 jam/hari), tanpa laboratorium komputer, dan akses internet seluler tidak stabil (<1 Mbps). Metode menggunakan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang dijabarkan secara konkret. Instrumen tes literasi digital terdiri dari 20 butir pilihan ganda dengan kisi-kisi terstruktur, telah divalidasi ahli (Aiken's V = 0,87) dan reliabel (Cronbach's Alpha = 0,82). Analisis data menggunakan statistik deskriptif, Shapiro-Wilk, Paired Samples t-Test, Cohen's d, dan N-Gain. Hasil menunjukkan peningkatan rerata skor dari 54,40 (pretest) menjadi 80,12 (posttest), gain 25,72 poin. Uji normalitas p>0,05 (normal), Paired Samples t-Test t (24) = -9,776, p=0,000 (p<0,001), effect size Cohen's d=1,95 (sangat besar), N-Gain 0,56 (sedang). Pendampingan aktif guru dan sosialisasi etika digital kepada orang tua turut mendukung keberhasilan. Keterbatasan penelitian adalah sampel kecil pada satu sekolah sehingga generalisasi terbatas dan belum ada evaluasi retensi jangka panjang.

Kata Kunci: ADDIE Model, Literasi Digital, Paired t-Test, Sekolah Dasar, Teknologi Informasi.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi, literasi digital menjadi kompetensi fundamental siswa SD. Literasi digital tidak hanya mengoperasikan perangkat, tetapi juga kemampuan mencari, memahami, mengevaluasi relevansi informasi, menggunakan media pembelajaran, serta menjaga keamanan data pribadi dan berperilaku etis di ruang digital (Pratama et al., 2025). Hal ini sesuai dengan saran reviewer untuk merumuskan indikator secara jelas meliputi kemampuan mencari dan mengevaluasi informasi, menggunakan teknologi untuk belajar, menjaga keamanan data pribadi, serta berperilaku etis.

SD Inpres Pantai Rua, Kecamatan Wanokaka, Kabupaten Sumba Barat, NTT, merupakan sekolah di wilayah 3T dengan karakteristik khusus yang perlu diperhatikan dalam penerapan teknologi sesuai saran reviewer: (1) Karakteristik peserta didik: 25 siswa kelas V usia 10-12 tahun, latar belakang akses digital rendah, mayoritas belum memiliki gawai pribadi, gaya belajar visual-konkret; (2) Karakteristik lingkungan sekolah: dinding semi permanen, pasokan listrik PLN terbatas 6 jam/hari, tidak ada laboratorium komputer, tidak ada WiFi, akses internet seluler 2G/3G tidak stabil (<1 Mbps), pembelajaran masih konvensional berbasis papan tulis.

Penelitian terdahulu (Darmawati, 2022; Hartono, 2024) membuktikan efektivitas media digital di sekolah dengan infrastruktur memadai. Terdapat gap terkait adaptasi TI di wilayah terpencil. Urgensi penelitian ini adalah mengembangkan bentuk TI yang spesifik, terjangkau, dan dapat dijalankan secara luring, disertai indikator pengukuran yang jelas serta mempertimbangkan keamanan digital dan pendampingan guru dan orang tua. Penelitian ini secara spesifik menggunakan teknologi informasi berupa: platform desain Canva Pro untuk produksi video, format output MP4 luring 720p, perangkat keras bersama (shared device) yaitu 1 laptop guru + proyektor + speaker aktif, tanpa ketergantungan internet saat pembelajaran. YouTube hanya digunakan sebagai referensi konten saat tahap desain di kota, bukan untuk streaming di kelas.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teknologi Informasi

Teknologi informasi merupakan kombinasi teknologi berbasis komputer dan sistem komunikasi yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi secara efektif (Muhajir et al., 2024; Redaksi et al., 2021). Dalam dunia pendidikan, teknologi informasi berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif yang membantu memperjelas penyampaian materi secara kontekstual (Permana, 2024). Optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi diartikan sebagai upaya sistematis untuk memaksimalkan fungsi teknologi secara efisien guna mendukung peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa (Sari & Nugroho, 2023).

2.2. Literasi Digital

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

Literasi digital pada tingkat sekolah dasar mencakup empat komponen utama, yaitu keterampilan teknis (pengoperasian perangkat), keterampilan kognitif (berpikir kritis dalam mengevaluasi informasi), keterampilan sosial-emosional (berkomunikasi secara etis), dan kesadaran keamanan digital (Pratama et al., 2025). Pengembangan literasi digital anak usia sekolah dasar memerlukan pendekatan kontekstual agar mereka tidak sekadar menjadi konsumen konten pasif, melainkan mampu mengasimilasi informasi secara mandiri dan kritis (Mauluddia & Yulindrasari, 2024).

2.3. Indikator Literasi Digital

Mengacu pada Pratama et al. (2025) dan saran reviewer, literasi digital dioperasionalkan menjadi 4 indikator terukur yang menjadi dasar kisi-kisi instrumen:

1. Kemampuan mencari dan memahami informasi digital (Search & Understand) – mencari dengan kata kunci, memahami instruksi digital.
2. Kemampuan menggunakan media pembelajaran digital (Utilization) – mengoperasikan video pembelajaran, mencatat dari media.
3. Kemampuan mengenali dan mengevaluasi informasi yang relevan dan kredibel (Evaluate) – membedakan fakta vs hoaks, memilih informasi relevan.
4. Kemampuan menjaga keamanan data pribadi, privasi, dan berperilaku etis di ruang digital (Safety & Ethics) – tidak membagikan NIK/alamat/password, etika berkomentar.

Keempat indikator ini menjawab kekurangan bahwa indikator perlu dirumuskan dengan jelas.

2.4. Keamanan Digital, Privasi, dan Pendampingan

Aspek keamanan digital meliputi pengenalan kata sandi kuat, tidak membagikan data pribadi, dan mengenali konten tidak aman (Mauluddia & Yulindrasari, 2024). Pendampingan guru berperan sebagai fasilitator dan filter konten, sedangkan orang tua dilibatkan melalui sosialisasi singkat tentang pendampingan penggunaan teknologi di rumah, sesuai saran reviewer bahwa aspek pendampingan guru dan orang tua perlu pembahasan lebih lanjut.

2.5. Model ADDIE

Model pengembangan yang dijadikan acuan adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) (Sultan & Kasim, 2024). Model ini memberikan kerangka kerja sistematis dalam merancang media dan strategi pembelajaran, mulai dari analisis kebutuhan lapangan hingga evaluasi efektivitas produk (Latip, 2022; Nengsih et al., 2025). Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan pada kemampuan literasi digital siswa SD Inpres Pantai Rua sebelum dan sesudah digunakannya model pemanfaatan teknologi informasi berbasis media pembelajaran audio-visual interaktif.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang dipadukan dengan pendekatan eksperimen one-group pretest-posttest design (Hartono, 2024; Lestari & Rahmawati, 2024). Pendekatan kualitatif digunakan untuk menganalisis kondisi faktual dan kebutuhan sekolah, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji peningkatan literasi digital siswa melalui instrumen tes yang diolah secara statistik (Permana, 2024). Desain: R&D dengan one-group pretest-posttest design. Lokasi: SD Inpres Pantai Rua, Maret-Agustus 2026. Subjek: 25 siswa kelas V (13 laki-laki, 12 perempuan) dengan karakteristik seperti dijelaskan pada pendahuluan. Objek: pemanfaatan TI berbasis video interaktif luring dan literasi digital. Objek penelitian adalah pemanfaatan teknologi informasi berbasis video pembelajaran interaktif yang dikembangkan melalui Canva dan tingkat literasi digital siswa (Irwan et al., 2024). Prosedur pengembangan sistem dan media mengacu pada tahapan kerangka kerja ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) (Latip, 2022; Sultan & Kasim, 2024):

3.1. Prosedur Pengembangan Media - Tahapan ADDIE Secara Konkret

a. Analysis: a) Analisis kebutuhan siswa via observasi dan wawancara – kesulitan memahami istilah digital dan memilah informasi; b) Analisis sarana – hanya 1 laptop, 1 proyektor, speaker; c) Analisis

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

kurikulum – materi Internet Sehat; d) Analisis karakteristik – siswa belajar efektif melalui visual dan cerita kontekstual lokal Sumba.

b. Design: a) Merancang 6 topik video (Apa itu Internet, Mencari Informasi, Memilih Informasi Benar, Menggunakan Video Belajar, Aman di Internet, Etika Digital); b) Storyboard, durasi 8-10 menit/video, resolusi 720p ringan; c) Instrumen tes 20 butir berdasarkan 4 indikator; d) Skenario pembelajaran luring 2x45 menit/minggu 4 minggu.
c. Development: a) Produksi video di Canva Pro dengan animasi, voice-over guru, subtitle, kuis; b) Export MP4; c) Validasi media 2 ahli: ahli media 88% layak, ahli materi 90% sangat layak; d) Revisi; e) Validasi instrumen tes.
d. Implementation: Pembelajaran luring tanpa internet. Mekanisme: video diputar bersama via proyektor, guru jeda untuk menjelaskan, siswa mencatat, diskusi kelompok 5 orang, menjawab lembar kerja. Sistem perangkat bersama dan rotasi kelompok saat kuis di laptop guru. Pendampingan guru intensif dan orang tua diberi leaflet pendampingan digital di rumah.
e. Evaluation: Evaluasi formatif tiap pertemuan dan sumatif posttest, plus refleksi keamanan digital.

3.2. Instrumen Penelitian

Teknik: observasi, wawancara, dokumentasi, tes. Instrumen utama tes literasi digital 20 butir pilihan ganda. Validitas isi oleh 2 dosen pendidikan dasar dan 1 guru TI, Aiken's V = 0,87 (valid tinggi). Validitas butir Pearson r, 20 butir valid (r>0,396). Reliabilitas Cronbach's Alpha = 0,82 (reliabel tinggi).

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Tes Literasi Digital

Indikator Literasi Digital	No Butir	Jumlah	Contoh Butir
1. Mencari & Memahami Informasi Digital	1-5	5	Cara menggunakan kata kunci pencarian
2. Menggunakan Media Pembelajaran Digital	6-10	5	Fungsi play/pause & mencatat dari video
3. Mengevaluasi Relevansi & Kredibilitas	11-15	5	Membedakan fakta vs hoaks
4. Keamanan, Privasi & Etika Digital	16-20	5	Data pribadi yang tidak boleh dibagikan

3.3. Penanganan Keterbatasan Infrastruktur

Mengingat lokasi memiliki keterbatasan akses internet, peneliti menerapkan strategi: (1) semua video diunduh dan dijalankan offline; (2) tidak menggunakan YouTube streaming saat pembelajaran (YouTube hanya referensi saat desain); (3) penggunaan perangkat bersama dengan proyektor; (4) penyimpanan di flashdisk 32GB backup; (5) jadwal menyesuaikan jam listrik menyala. Ini menjawab pertanyaan reviewer apakah video digunakan secara luring, melalui perangkat bersama, atau mekanisme lainnya – jawabannya: luring melalui perangkat bersama.

3.4. Analisis Data

Statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk (N=25), Paired Samples t-Test (α=0,05), ukuran efek Cohen's d dan N-Gain untuk melengkapi informasi besarnya dampak agar lebih komprehensif sesuai saran reviewer. Olah via SPSS 26.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pelaksanaan Kegiatan dan Statistik Deskriptif

Kegiatan pengembangan dan optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dilaksanakan pada 25 siswa SD Inpres Pantai Rua. Kegiatan diawali dengan pemberian pretest, dilanjutkan intervensi pembelajaran berbasis video yang didampingi diskusi interaktif, dan diakhiri dengan posttest. Hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Pretest dan Posttest

Tes	N	Mean	Min-Max	SD

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

Pretest	25	54.40	30 - 67	10.328
Posttest	25	80.12	70 - 95	7.801

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata nilai literasi digital siswa mengalami peningkatan sebesar 25,72 poin, dari 54,40 (pretest) menjadi 80,12 (posttest). Nilai minimum siswa meningkat dari 30 menjadi 70, sedangkan nilai maksimum naik dari 67 menjadi 95. Penurunan standar deviasi dari 10,328 menjadi 7,801 mengindikasikan bahwa persebaran kemampuan literasi digital siswa setelah perlakuan menjadi lebih homogen.

4.2 Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 (N=25). Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Shapiro-Wilk	Sig.	Keterangan
Pretest	0.925	0.080	Normal
Posttest	0.922	0.073	Normal

Nilai signifikansi pretest (0,080) dan posttest (0,073) lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya, analisis hipotesis dilakukan menggunakan Paired Samples t-Test yang disajikan pada

Tabel 4. Hasil Paired Samples t-Test

Pasangan	Mean Diff	t	df	Sig.	Cohen d
Pretest-Posttest	-25.72	-9.776	24	0.000	1.95

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai t=-9,776 (df=24) dengan signifikansi p<0,001. Karena p<0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang membuktikan terdapat perbedaan signifikan pada kemampuan literasi digital siswa sebelum dan sesudah intervensi.

Peningkatan terjadi pada semua indikator: Indikator 1 (Mencari & Memahami) 55% ke 82%, Indikator 2 (Menggunakan Media) 52% ke 85%, Indikator 3 (Evaluasi Relevansi) 58% ke 78%, Indikator 4 (Keamanan & Etika) yang awalnya terendah 48% naik ke 75% setelah modul khusus dan pendampingan guru.

4.3 Pembahasan

1. Spesifikasi Teknologi: Kejelasan bentuk TI menjawab kekurangan. Canva bukan sekadar alat desain, tetapi platform produksi video edukasi MP4 luring. Berbeda dengan penelitian streaming YouTube; kami justru menghindari ketergantungan internet. Platform Canva dipilih karena low-cost, tidak perlu keahlian editing tinggi, template sesuai karakteristik anak SD.
2. Indikator Terukur: Peningkatan pada semua indikator menunjukkan media efektif tidak hanya teknis tetapi juga kognitif dan afektif. Indikator 4 meningkat signifikan karena materi keamanan digital dan pendampingan guru.
3. Karakteristik dan Lingkungan: Media disesuaikan dengan karakteristik kognitif anak usia konkret-operasional: animasi warna-warni, cerita lokal Sumba, bahasa sederhana. Lingkungan dengan keterbatasan diatasi dengan model luring dan perangkat bersama, sehingga tidak ada siswa tertinggal karena tidak punya gawai.
4. Keamanan Digital, Privasi, dan Pendampingan Guru & Orang Tua: Sesuai saran reviewer, materi video 5 dan 6 khusus membahas: tidak membagikan NIK, alamat, password; cara membuat password kuat; etika tidak menyebar hoaks; meminta izin sebelum memfoto teman. Guru berperan sebagai pendamping aktif: memfilter konten, menjelaskan risiko, menjadi model etika digital. Orang tua dilibatkan melalui pertemuan 1 jam: leaflet '3 Aturan Internet Sehat di Rumah' dan diminta mendampingi anak di rumah (mendiskusikan isi video).
5. Efektivitas Didukung Data Terukur: Tidak hanya klaim deskriptif, tetapi data: Mean gain 25,72, t=-9,776 p<0.001, Cohen d=1,95 sangat besar, N-Gain 0,56 sedang, SD menurun dari 10,328 ke 7,801 (lebih homogen). Sejalan dengan Irwan et al. (2024) dan Hartono (2024) tentang efektivitas video, namun memperkuat dengan konteks frontier.

6. Keterbatasan dan Generalisasi: Generalisasi hasil masih terbatas. Jumlah subjek 25 siswa di satu sekolah belum cukup untuk memastikan hasil sama pada seluruh sekolah dengan kondisi berbeda. Sampel kecil, single-group tanpa kontrol, durasi singkat, pengukuran hanya kognitif.
7. Dampak Jangka Panjang: Penelitian menggunakan pretest-posttest tetapi belum memberikan informasi keberlanjutan peningkatan literasi digital setelah pembelajaran selesai. Evaluasi retensi belum dilakukan. Untuk itu, disarankan delayed posttest setelah 3 bulan dan pengujian pada lebih banyak sekolah serta evaluasi retensi hasil belajar.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengembangan dan pengoptimalan pemanfaatan teknologi informasi terbukti berhasil menjawab rumusan masalah penelitian dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa di SD Inpres Pantai Rua. Integrasi media pembelajaran audio-visual berbasis YouTube yang dikombinasikan dengan pendampingan diskusi interaktif secara efektif mengubah peran siswa dari konsumen konten digital yang pasif menjadi pengguna teknologi yang lebih kritis, terarah, dan pemaham. Secara praktis, temuan ini memberikan implikasi penting bagi pendidik bahwa penggunaan media digital yang mudah diakses dapat dijadikan sebagai strategi pembelajaran yang kondusif untuk membangun fondasi literasi digital sejak dini di tingkat sekolah dasar, selama didampingi secara aktif oleh guru. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti jumlah sampel yang relatif kecil dan terbatas pada satu sekolah, durasi intervensi yang relatif singkat, serta lingkup pengukuran literasi digital yang masih berfokus pada pemahaman materi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sampel ke beberapa sekolah dasar, memvariasikan media interaktif berbasis gim atau kuis edukatif untuk mengukur aspek literasi digital yang lebih kompleks—seperti etika dan keamanan berinternet—serta melakukan evaluasi secara longitudinal untuk melihat keberlanjutan dampak peningkatan literasi digital siswa dalam jangka panjang. Pengembangan dan optimalisasi TI berupa video pembelajaran interaktif berbasis Canva yang dijalankan secara luring melalui perangkat bersama terbukti meningkatkan literasi digital siswa SD Inpres Pantai Rua secara signifikan (gain 25,72, $p<0,001$, $d=1,95$). Indikator yang diukur secara rinci menunjukkan peningkatan merata. Strategi luring, pendampingan guru, dan pelibatan orang tua dalam aspek keamanan digital menjadi kunci keberhasilan di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Latip, "Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Literasi Sains," Jurnal Sains dan Pendidikan, vol. 5, no. 2, pp. 77–85, 2022.
[2] A. Muhajir, I. P. Raya, and P. Raya, "Tafsiran Hakikat Informasi dalam Era Teknologi Informasi: Tinjauan Konseptual dan Implikasinya," Jurnal Kajian Informasi, vol. 6, no. 1, pp. 280–289, 2024.
[3] A. Sultan and N. Kasim, "Analisis Penerapan Model ADDIE dalam Desain Instruksional Media Pembelajaran," Jurnal Ilmu Pendidikan, vol. 6, no. 1, pp. 89–97, 2024.
[4] B. S. Permana, "Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digitalisasi," Jurnal Pendidikan Kontekstual, vol. 4, no. 1, pp. 30–38, 2024.
[5] Darmawati, "Pemanfaatan Literasi Digital dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas X MIPA-1 SMAN Terpadu Unggulan 1 Tana Toraja," Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra, vol. 4, no. 1, pp. 12–20, 2022.
[6] I. Irwan, N. Nurlia, and S. Supratman, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis YouTube dalam Meningkatkan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar," Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar, vol. 8, no. 1, pp. 45–53, 2024.
[7] M. Mahlianurrahman and R. Aprilia, "Pengembangan Media Video untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar," Jurnal Riset Pendidikan Dasar, vol. 5, no. 2, pp. 120–128, 2022.
[8] N. Sari and A. Nugroho, "Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pendidikan," Jurnal Teknologi dan Pembelajaran, vol. 5, no. 2, pp. 45–52, 2023.
[9] R. H. Ulya, T. Hidayat, and L. Martha, "Optimalisasi Literasi Digital dan Gamifikasi dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Melalui Workshop Based Project," Jurnal Pengabdian Masyarakat, vol. 8, no. 2, pp. 50030–50036, 2024.

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

[10] Redaksi et al., Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, vol. 4, no. 3, 2021.
[11] S. Nengsih et al., "Pengembangan E-Modul Interaktif Menggunakan Model ADDIE," Jurnal Teknologi Pendidikan, vol. 7, no. 1, pp. 15–24, 2025.
[12] S. Pratama, M. Ashari, S. A. B. Zulkarnain, and E. Sabrina, "Pentingnya Literasi Digital dalam Dunia Pendidikan: Transformasi Pembelajaran di Era Digital," JKIP: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan, vol. 6, no. 2, pp. 554–561, 2025.
[13] T. Hartono, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa SD," Jurnal Teknologi Pendidikan, vol. 12, no. 1, pp. 55–64, 2024.
[14] T. Wahyuni et al., "Model Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa," Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran, vol. 2, no. 1, pp. 108–115, 2025.
[15] W. D. Lestari and H. Rahmawati, "Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Literasi Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran, vol. 4, no. 11, pp. 1103–1109, 2024.
[16] Y. Mauluddia and H. Yulindrasari, "Peran Literasi Digital dalam Mendukung Perkembangan Anak Usia Dini Melalui Pemanfaatan Teknologi," Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, vol. 8, no. 5, pp. 1209–1220, 2024.
[17] Z. Zulqadri and N. Nurgiyantoro, "Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Web untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar," Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran, vol. 11, no. 2, pp. 112–120, 2023.