

PENGEMBANGAN BUKU CERITA DIGITAL INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Muhammad Nurjamaludin¹, Neni Nadiroti Muslihah², Siti Nur Amalia Hartati³, Yasinta⁴, Ejen Jenal Mutaqin⁵

Institut Pendidikan Indonesia

E-mail: mnur@institutpendidikan.ac.id

Article History:

Submitted : 12-09-2024

Received : 12-09-2024

Revised : 06-06-2025

Accepted : 16-06-2025

Published : 30-06-2025

Abstract: *This research is a type of Research and Development (R&D) study aiming to develop a digital storybook to improve environmental awareness among upper-grade elementary students at SDN 3 Sukamukti. The study used the ADDIE model, focusing only on the development stage. Data were collected through expert validation and student response questionnaires. Results indicate that the developed digital storybook is effective and engaging. The book integrates narrative, illustrations, and interactive features to deliver messages about plastic waste management. Expert feedback led to improvements, and initial trials with students showed positive responses. This media has potential as an innovative educational tool for promoting environmental awareness and is ready for broader implementation..*

Keywords:

Interactive media, digital storybooks, environmental care

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (R&D) yang bertujuan mengembangkan media buku cerita digital untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa kelas tinggi di SDN 3 Sukamukti. Model yang digunakan adalah ADDIE, namun penelitian hanya dilakukan hingga tahap pengembangan. Data diperoleh dari validasi ahli materi dan media, serta angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media buku cerita digital yang dikembangkan dinilai efektif dan menarik. Buku ini mengintegrasikan narasi, ilustrasi, dan fitur interaktif untuk menyampaikan pesan tentang pengelolaan sampah plastik. Validasi oleh ahli memberikan masukan untuk perbaikan, sementara uji coba awal dengan siswa menunjukkan respon positif. Media ini menunjukkan potensi sebagai sarana edukasi lingkungan yang inovatif dan layak untuk diimplementasikan lebih lanjut.

Kata Kunci :

Media Interaktif, buku cerita digital, sikap peduli lingkungan

PENDAHULUAN

Kepedulian terhadap lingkungan di Indonesia masih tergolong rendah (Cerya & Evanita, 2021; Siskayanti & Chastanti, 2022; Jayadinata et al. 2024). Kementerian Lingkungan Hidup mencatat bahwa sebagian besar masyarakat belum menerapkan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari (Sambodo & Khotimah, 2022; Pramadhani, 2024). Hasil survey menunjukkan bahwa Indeks Perilaku Peduli Lingkungan (IPPL) Indonesia berada pada angka 0,57 dari skala absolut 1, yang mencerminkan rendahnya kesadaran lingkungan masyarakat (Sinabis, 2020; Muhyiddin, 2023). Untuk menumbuhkan kesadaran tersebut, pendidikan lingkungan hidup menjadi instrumen penting, terutama sejak usia dini (Fauziyah, 2020; Azima, 2021; Mawardi et al., 2023; Zahroh & Afrianingsih, 2024).

Pendidikan lingkungan bertujuan menanamkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk menjaga kelestarian alam (Sachs, 2015; UNESCO, 2017; Jufri et al., 2018; Nasrulloh, 2019). Hines et al. (1987) menegaskan bahwa pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan lingkungan memiliki dampak positif terhadap perilaku peduli lingkungan siswa. Namun, metode pembelajaran yang digunakan di sekolah masih sering bersifat konvensional, kurang interaktif, dan tidak relevan dengan karakteristik peserta didik masa kini (Afwan et al., 2020; Fauzi et al., 2022; Pratama et al., 2023; Mutaqin et al., 2024).

Generasi digital saat ini tumbuh bersama teknologi (Setiani & Barokah, 2021; Muslihah et al., 2023; Marwasih et al., 2024; Widyanti et al., 2024). Prensky (2001) menyebut mereka sebagai “digital natives” yang lebih responsif terhadap media digital dibandingkan media tradisional seperti buku teks atau ceramah. Oleh karena itu, media digital yang menarik dan interaktif menjadi kebutuhan dalam pembelajaran, termasuk dalam penyampaian materi lingkungan. Mayer (2009) dalam teori pembelajaran multimediana menegaskan bahwa media yang menggabungkan elemen visual dan audio dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan.

Buku cerita digital merupakan salah satu media pembelajaran inovatif yang memadukan teks, ilustrasi, animasi, dan interaktivitas (Pauziah, 2024; MZ & Azzahra, 2024; Rukmi et al., 2025). Media ini tidak hanya menyampaikan pesan edukatif secara menarik, tetapi juga memungkinkan siswa menginternalisasi nilai-nilai peduli lingkungan melalui narasi yang menyentuh dan kontekstual (Sadiman et al., 2008; Asran et al. 2025). Sejumlah penelitian telah membuktikan bahwa buku cerita digital efektif dalam meningkatkan literasi dan kesadaran lingkungan (Dewi & Nugroho, 2019; Faizah & Imamah 2023; Ayuningtyas et al., 2025)

Berdasarkan observasi peneliti di SDN 3 Sukamukti, ditemukan bahwa kebiasaan membuang sampah sembarangan dan kurangnya keterlibatan siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah masih menjadi masalah nyata. Tugas piket tidak dilaksanakan dengan serius, dan sampah plastik kerap berserakan di lingkungan sekolah. Temuan ini menunjukkan perlunya intervensi melalui media pembelajaran yang relevan dan kontekstual.

Sejalan dengan tantangan pembelajaran di era digital dan pentingnya penanaman nilai-nilai lingkungan sejak dini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media buku cerita digital tentang bahaya sampah plastik. Diharapkan, media ini dapat menjadi solusi inovatif dalam membentuk sikap peduli lingkungan siswa sekolah dasar secara lebih efektif dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) yang bertujuan mengembangkan media buku cerita digital untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa kelas tinggi di SDN 3 Sukamukti. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri atas lima tahapan: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Branch, 2009). Namun, penelitian ini dibatasi hingga tahap development tanpa melanjutkan ke tahap implementasi dan evaluasi.

Subjek dalam penelitian ini meliputi: (1) Validator ahli (dosen dan guru) yang menilai kelayakan isi dan media; (2) Siswa kelas IV, V, dan VI SDN 3 Sukamukti sebagai responden uji coba terbatas; (3) Guru kelas sebagai narasumber dalam analisis kebutuhan. Data yang dikumpulkan meliputi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari wawancara, saran, dan masukan selama validasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil angket validasi dan angket respon siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: (1) Wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan di lapangan; (2) Angket validasi untuk menilai kelayakan isi dan desain media oleh para ahli; (3) Angket respon siswa untuk mengukur efektivitas awal media yang dikembangkan. Skala Likert 1–5 digunakan dalam angket validasi (dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju), sedangkan angket siswa menggunakan skala 3 poin (setuju, netral, tidak setuju).

Tahapan pengembangan dalam model ADDIE yang dilaksanakan terdiri dari:

1. **Analysis (Analisis Kebutuhan):**Peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru SDN 3 Sukamukti untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, khususnya terkait materi lingkungan dan pengelolaan sampah plastik.
2. **Design (Perancangan):** Penyusunan alur cerita, konten pesan, desain visual, serta pemilihan media digital dilakukan pada tahap ini. Karakter, setting, dan interaktivitas dirancang agar sesuai dengan usia dan karakteristik siswa sekolah dasar.
3. **Development (Pengembangan):** Naskah dan ilustrasi disusun, kemudian digabungkan ke dalam format digital menggunakan perangkat lunak seperti Canva dan Flipbook. Setelah produk awal selesai, dilakukan validasi ahli dan revisi berdasarkan umpan balik. Uji coba awal dilakukan kepada sekelompok kecil siswa untuk mendapatkan respon awal terhadap efektivitas media.

Meskipun tahap implementasi dan evaluasi tidak dilakukan dalam penelitian ini, hasil dari validasi dan uji coba awal memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut. Pendekatan ini didukung oleh Reeves dan Hedberg (2003), yang menyatakan bahwa validasi ahli dapat digunakan sebagai pengganti uji coba lapangan awal dalam kondisi penelitian terbatas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan media buku cerita digital bertema lingkungan, khususnya mengenai bahaya sampah plastik, yang ditujukan untuk siswa kelas tinggi di SDN 3 Sukamukti. Pengembangan dilakukan melalui tiga tahap awal dalam model ADDIE: analisis, desain, dan pengembangan.

1. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru di SDN 3 Sukamukti, ditemukan bahwa pembelajaran tentang kepedulian lingkungan belum menyentuh isu spesifik seperti pengelolaan sampah plastik. Materi yang diajarkan masih bersifat umum dan disampaikan secara konvensional. Hal ini menyebabkan rendahnya kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan mengelola sampah. Observasi menunjukkan bahwa banyak siswa masih membuang sampah sembarangan dan kurang terlibat dalam menjaga kebersihan kelas maupun lingkungan sekolah. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran dan materi yang tersedia, yang mendasari urgensi pengembangan media pembelajaran yang menarik dan kontekstual.

2. Desain Media

Media yang dikembangkan berupa buku cerita digital yang mengintegrasikan teks naratif, ilustrasi, serta fitur interaktif. Alur cerita dirancang mengangkat tokoh utama bernama Sari yang memulai gerakan "Sekolah Bebas Plastik". Konten dirancang sesuai karakteristik kognitif siswa sekolah dasar pada tahap operasional konkret. Visual yang menarik dan penggunaan bahasa yang sederhana disesuaikan agar siswa mudah memahami pesan yang disampaikan. Desain ini juga mengacu pada prinsip multimedia learning (Mayer, 2009), yang menekankan pentingnya penggabungan elemen visual dan verbal dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

3. Pengembangan Media

Proses pengembangan meliputi pembuatan konten, ilustrasi, dan penyusunan buku cerita dalam platform digital menggunakan Canva dan Flipbook. Produk awal divalidasi oleh dua dosen dan dua guru SD. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria kelayakan isi, desain, dan bahasa, meskipun terdapat saran untuk menambahkan elemen audio agar lebih interaktif. Revisi dilakukan berdasarkan masukan tersebut.

Tahap pengembangan melibatkan pembuatan konten yang terintegrasi dari desain awal. Narasi buku cerita digital dirancang untuk menyampaikan pesan dengan cara yang jelas dan menarik. Ilustrasi dan desain grafis dipilih untuk mendukung narasi dan menarik perhatian siswa. Fitur interaktif ditambahkan untuk mendorong keterlibatan aktif dari siswa. Prototipe awal diuji secara internal untuk memastikan bahwa semua elemen, termasuk teks, gambar, dan interaktivitas, berfungsi dengan baik. Berikut link dan gambar buku cerita digital yang dikembangkan oleh peneliti :

<https://online.flippingbook.com/view/410002650/>

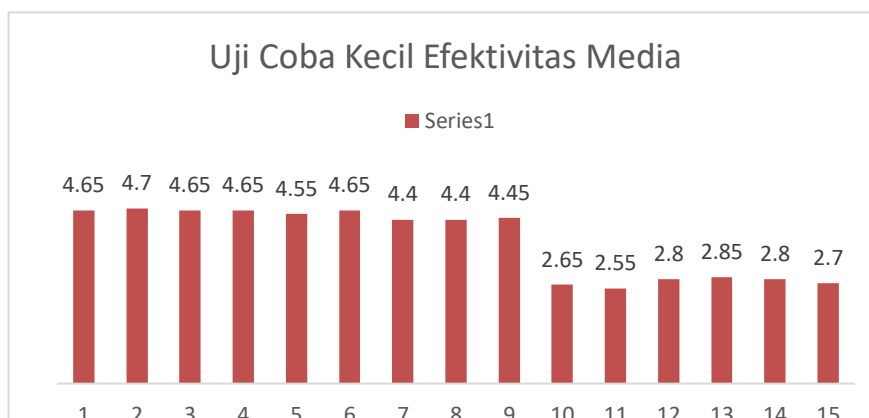


Gambar 1. Cover dan Halaman Muka Buku Cerita Digital

4. Uji Coba Awal

Uji coba dilakukan terhadap sekelompok kecil siswa kelas tinggi. Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa media ini menarik, mudah dipahami, dan memotivasi mereka untuk lebih peduli terhadap lingkungan. Grafik hasil uji coba menunjukkan bahwa media ini tergolong “efektif” dalam menyampaikan pesan edukatif.

Umpan balik siswa juga menunjukkan bahwa fitur interaktif dan visual yang kuat membuat mereka lebih tertarik untuk membaca dan memahami isi buku. Hal ini menguatkan temuan dari penelitian Dewi dan Nugroho (2019) yang menunjukkan bahwa buku cerita digital mampu meningkatkan kesadaran lingkungan siswa secara signifikan. Hasil dari uji coba ini menunjukkan bahwa buku cerita digital berhasil menyampaikan pesan dengan efektif dan menarik perhatian siswa.



Gambar 2. Grafik Hasil Uji Coba Kecil

Pada gambar grafik di atas skor efektivitas rata-rata menunjukkan bahwa media ini dinilai "efektif" oleh siswa, meskipun masih ada beberapa area yang memerlukan perbaikan. Umpan balik dari siswa memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana buku cerita digital dapat ditingkatkan sebelum melanjutkan ke tahap implementasi yang lebih luas.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media buku cerita digital yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar. Efektivitas media ini tercermin dari hasil validasi ahli dan respon positif siswa saat uji coba terbatas. Temuan ini memperkuat pentingnya penggunaan media pembelajaran inovatif berbasis digital dalam menanamkan nilai-nilai lingkungan kepada peserta didik.

Secara pedagogis, pengembangan ini sejalan dengan teori Cognitive Theory of Multimedia Learning dari Mayer (2009) yang menyatakan bahwa siswa akan lebih mudah memahami materi ketika disajikan melalui kombinasi teks, gambar, dan elemen interaktif. Buku cerita digital yang dikembangkan dalam penelitian ini memadukan narasi edukatif dengan ilustrasi dan fitur interaktif yang menarik, sehingga memfasilitasi keterlibatan kognitif siswa secara optimal.

Penelitian ini juga mengkonfirmasi temuan Hadi dan Suhartini (2018) yang menunjukkan bahwa buku cerita digital mampu meningkatkan literasi dan keterlibatan siswa secara signifikan. Begitu pula dengan Dewi dan Nugroho (2019) yang menyatakan bahwa buku cerita digital efektif dalam menanamkan nilai kesadaran lingkungan sejak dini. Dengan demikian, produk yang dikembangkan tidak hanya valid secara teknis, tetapi juga memiliki landasan teoretis dan empiris yang kuat.

Dari aspek konten, fokus cerita pada isu spesifik seperti bahaya sampah plastik memberikan nilai tambah dibandingkan buku-buku lingkungan konvensional yang umumnya bersifat umum. Dalam konteks pendidikan lingkungan hidup, penyajian isu aktual dan kontekstual seperti pencemaran plastik menjadi sangat relevan karena mencerminkan tantangan nyata yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan berbasis masalah ini mendorong siswa untuk tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menginternalisasi sikap dan tanggung jawab terhadap lingkungan.

Dari sisi karakteristik peserta didik, penggunaan media digital sangat sesuai dengan profil siswa generasi "digital native" (Prensky, 2001) yang lebih akrab dan responsif terhadap teknologi. Ketertarikan siswa terhadap media ini menunjukkan bahwa teknologi digital dapat dimanfaatkan sebagai jembatan untuk menyampaikan nilai-nilai pendidikan secara lebih efektif. Hal ini penting mengingat rendahnya efektivitas media konvensional dalam menarik perhatian dan membentuk sikap siswa (Sadiman dkk., 2008; Astuti, 2013).

Selain itu, hasil validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa media ini sudah memenuhi standar isi, bahasa, desain visual, dan kebermaknaan pesan. Beberapa saran seperti penambahan elemen audio telah ditindaklanjuti untuk menyempurnakan produk. Validasi ini penting sebagai bagian dari proses kontrol kualitas dan relevansi produk sebelum diimplementasikan secara luas (Reeves & Hedberg, 2003).

Namun demikian, keterbatasan penelitian ini adalah tidak dilanjutkannya tahap implementasi dan evaluasi di kelas secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji efektivitas jangka panjang media ini terhadap perubahan sikap

dan perilaku siswa dalam konteks pembelajaran nyata. Di masa depan, buku cerita digital ini juga dapat dikembangkan lebih lanjut ke dalam bentuk aplikasi mobile atau terintegrasi dalam platform e-learning agar dapat menjangkau siswa lebih luas.

Secara keseluruhan, pengembangan media buku cerita digital ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis teknologi dapat menjadi solusi strategis dalam membentuk sikap peduli lingkungan pada siswa sejak usia dini. Produk ini berpotensi tidak hanya sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen edukasi lingkungan yang mendukung program pemerintah dalam membentuk generasi yang sadar dan bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup.

PENUTUP

Penelitian ini berhasil mengembangkan media buku cerita digital bertema bahaya sampah plastik yang ditujukan untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada siswa kelas tinggi di SDN 3 Sukamukti. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, desain, serta pengembangan dan uji coba terbatas, media yang dikembangkan dinilai layak, menarik, dan efektif sebagai sarana edukasi lingkungan. Buku cerita digital ini memadukan narasi, ilustrasi, dan fitur interaktif, yang sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21 serta mendukung proses pembelajaran yang bermakna.

Validasi oleh ahli menunjukkan bahwa konten dan desain media memenuhi kriteria kelayakan, meskipun beberapa penyempurnaan masih diperlukan. Uji coba kepada siswa menunjukkan respon positif terhadap isi, tampilan, dan pesan yang disampaikan, serta adanya peningkatan kesadaran terhadap isu lingkungan, khususnya pengelolaan sampah plastik.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya mencakup sampai tahap pengembangan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan tahap implementasi dan evaluasi secara luas guna mengukur dampak nyata terhadap perubahan sikap dan perilaku siswa dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, media buku cerita digital ini berpotensi menjadi alternatif pembelajaran yang inovatif, mendukung penguatan pendidikan karakter, serta membantu pencapaian tujuan pendidikan lingkungan hidup di tingkat sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afwan, B., Suryani, N., & Ardianto, D. T. (2020). Analisis kebutuhan pembelajaran sejarah di era digital. *Proceeding Umsurabaya*.
- Asran, A., Amaluddin, A., Bulan, S., & Kadang, H. (2025). Strategi PAI dalam Membentuk Generasi Milenial yang Bertanggung Jawab Sosial. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5(1), 367-375.
- Ayuningtyas, W. D., Fitriyani, D., Nurfajri, I., & Purwanto, E. (2025). Peran Media Sosial Dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Di Kalangan Milenial. *Pubmedia Social Sciences and Humanities*, 2(3).
- Azima, N. F. (2021). Pendidikan lingkungan hidup untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 22(02), 461498.
- Cerya, E., & Evanita, S. (2021). Strategi Komunikasi Lingkungan dalam Membangun

- Kepedulian Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(2), 136-144.
- Dewi, I., & Nugroho, Y. (2019). *Pengembangan buku cerita digital untuk meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan anak-anak*. *Jurnal Edukasi Lingkungan*, 22(1), 33-45.
- Faizah, N., & Imamah, I. (2023). Efektifitas Media Buku Cerita untuk Menambah Kosakata Anak Usia Dini di Kota Jepara. *Journal of Education Research*, 4(2), 549-555.
- Fauzi, M. H., Mutaqin, E. J., Rusmana, A., & Taofik, D. B. I. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Game Edukasi Terhadap Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ipa. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2), 134-141.
- Fauziyah, R. (2020). *Strategi Pengembangan Sikap Kesadaran Lingkungan Pada Anak Usia Dini Di KBTK Sekolah Alam Bintaro Tahun Ajaran 2019/2020* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Harlistyarintica, A., Tanjung, D., & Rahman, R. (2017). *Pendidikan lingkungan hidup: Teori dan praktik*. Bandung: Penerbit Pendidikan.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of environmental education*, 18(2), 1-8.
- Jayadinata, A. K., Muqodas, I., & Ardiyanti, D. (2024). Kesadaran lingkungan calon guru sebagai nilai karakter kepedulian lingkungan hidup. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 12(2), 12-23.
- Jufri, J., La Fua, J., & Nurlila, R. U. (2018). Pendidikan lingkungan di sekolah dasar negeri 1 baruga kota kendari. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 164-181.
- Mawarsih, P. B., Soepardjo, D., & Kurniawati, W. (2024). Penggunaan Media GO Kreasi untuk Generasi Digital Native di Ganesha Operation. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 15(2), 196-205.
- Mawardi, P., Nurhakim, I., & Veriansyah, I. (2023). Pengembangan Modul Literasi Lingkungan melalui Program Sekolah di Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 6609-6619
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Muhyiddin, M. (2023). Indonesia Employment Outlook 2024: Strengthening Employment Policy Post COVID-19 Pandemic and Government Transition. *Indonesia Employment Outlook*.
- Muslihah, N. N., Mutaqin, E. J., Asy'ari, L., Suhada, I., & Ahmalia, R. P. (2023). Bijak Bermedia sebagai Upaya Penguatan Kehidupan Sosial Ekonomi dan Pendidikan Masyarakat. *Konferensi Nasional Literasi Digital dan Kerelawanan*, 1, 46-51.
- Mutaqin, E. J., Nurjamaludin, M., Azizah, A. M. N., & Fransyiagu, R. Pengembangan Permainan Monopoli Story (Monstor) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi di Sekolah Dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 7, No. 3).
- MZ, A. S. A., & Azzahra, R. F. (2024). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 39-47.
- Nurulloh, E. S. (2019). Pendidikan Islam Dan Pengembangan Kesadaran Lingkungan. *Jurnal*

- Penelitian Pendidikan Islam*, 7(2), 237.
- Pauziah, R. (2024). PENGARUH MEDIA INTERAKTIF QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI PERISTIWA KEBANGSAAN MASA PENJAJAHAN DI SDN MANGGUNGJAYA 1 TASIKMALAYA. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 24-30.
- Pramadhani, D. (2024). *Pengaruh Green Marketing, Lifestyle, dan Environmental Awareness terhadap Brand Loyalty (Studi Pada Pengguna Produk The Body Shop di Surabaya)* (Doctoral dissertation, UPN Veteran Jawa Timur).
- Pratama, D., Nugraha, W. S., & Mutaqin, E. J. (2023). Pengaruh Media Berbasis Video Animasi terhadap Literasi Sains Siswa Kelas IV dalam Mata Pelajaran IPA. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 1-9.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently?. *On the horizon*, 9(6), 1-6.
- Reeves, T. C., & Hedberg, J. G. (2003). *Interactive learning systems evaluation*. Educational Technology Publications.
- Rukmi, A. S., Istiq'faroh, N., Zuhdi, U., & Damayanti, M. I. (2025). Inovasi Pembelajaran Menyimak dengan Buku Dongeng Digital untuk Mengoptimal Neurolinguistik Siswa di Sekolah Dasar. *JANACITTA*, 8(1), 12-21.
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Sadiman, A. S., et al. (2008). *Media pendidikan: Pengertian, perkembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Penerbit Pendidikan.
- Sambodo, H., & Khotimah, S. (2022). Pengaruh Pembelajaran Ekonomi, Literasi Ekologi, dan Program Sekolah Adiwiyata terhadap Perilaku Konsumsi Ramah Lingkungan Siswa SMA Negeri 1 Ajibarang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 14(2), 291-305.
- Setiani, N. N., & Barokah, N. (2021, December). Urgensi literasi digital dalam menyongsong siswa sekolah dasar menuju generasi emas tahun 2045. In *Prosiding SEMAI: Seminar Nasional PGMI* (Vol. 1, pp. 411-427).
- Sinabis, P. (2020). Sinabis: inovasi kesiapan masyarakat dalam perekonomian, perilaku, dan kehidupan sosial di era new normal. *The Higher Education Press*.
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1508-1516.
- Sukardjo, A. (2016). *Strategi pengembangan media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 19(1), 15-28.
- Surya Dharma. (2020). *Pendidikan lingkungan dalam kurikulum sekolah: Strategi dan implementasi*. Jakarta: Penerbit Pendidikan.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing.
- Widyanti, T., Rohman, S. N., Mutaqin, E. J., & Nurfitriani, A. (2024). Upaya Menumbuhkan Literasi Digital dan Bijak Bersosial Media pada Masyarakat Desa Neglasari Kec. Limbangan Kab. Garut. *Badranaya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(01), 23-27.
- Zahroh, F., & Afrianingsih, A. (2024). Strategi Penanaman Moral Agama Melalui Lingkungan Hidup. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3), 2191-2207.