

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL
BERBASIS NILAI TANGGUNG JAWAB MENJAGA LINGKUNGAN
PADA SISWA FASE A SEKOLAH DASAR**

Yudha Aldetya Fanda Febriarta¹, Muhammad Ainur Rasikin²

Fahriz Anam Wijaya³, Mujtahidin⁴

¹⁻⁴PGSD FKIP Universitas Trunodjoyo Madura

¹240611100061@Student.trunodjyo.ac.id.

²240611100069@Student.trunodjyo.ac.id.

³240611100067@Student.trunodjyo.ac.id.

⁴mujtahidin@trunodjyo.ac.id.

ABSTRACT

The low level of students' environmental awareness and limited availability of engaging learning media serve as the background of this research. This study aims to develop digital comic learning media based on environmental responsibility values that are valid and effective for use in Phase A elementary school learning. The research employs the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Research subjects were 9 second-grade students of SDN Banyuajuh 4. Material expert validation obtained a score of 86% in the very feasible category, and media expert validation obtained 89% in the very feasible category. The effectiveness test through N-Gain calculation showed a score of 0.7 in the moderate-high category, with a pretest average of 65 and posttest average of 88. Therefore, the developed digital comic media is declared valid and effective as learning media for environmental responsibility values among Phase A elementary school students.

Keywords: *Phase A, Digital Comic, Environmental Responsibility.*

ABSTRAK

Rendahnya kesadaran siswa terhadap lingkungan dan terbatasnya media pembelajaran yang menarik menjadi latar belakang penelitian ini. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran komik digital berbasis nilai tanggung jawab menjaga lingkungan yang valid dan efektif pada siswa Fase A Sekolah Dasar. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian adalah peserta didik kelas II SDN Banyuajuh 4 yang berjumlah 9 orang. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi, ahli media, serta angket respons dan soal pretest-posttest. Hasil validasi ahli media sebesar 89% kategori sangat layak. Uji efektivitas melalui N-Gain menunjukkan skor 0,7 kategori sedang mendekati tinggi, dengan rata-rata pretest 65 dan posttest 88. Dengan demikian, media komik digital yang dikembangkan dinyatakan valid dan efektif sebagai media pembelajaran nilai tanggung jawab menjaga lingkungan pada siswa Fase A Sekolah Dasar..

Kata Kunci: Fase A, Komik Digital, Tanggung Jawab Lingkungan

A. Pendahuluan

Rendahnya kesadaran siswa Sekolah Dasar terhadap tanggung jawab menjaga lingkungan merupakan permasalahan yang perlu mendapat perhatian serius dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru kelas II SDN Banyuajuh 4 pada tanggal 13 April 2026, diperoleh temuan bahwa: (1) media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku cetak; (2) siswa cenderung pasif dan cepat bosan saat materi disampaikan secara verbal; serta (3) belum tersedia media visual yang secara khusus memuat nilai tanggung jawab menjaga lingkungan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep hak, kewajiban, dan tanggung jawab terhadap alam.

Media pembelajaran konvensional yang didominasi teks dan ceramah terbukti kurang efektif dalam menanamkan nilai-nilai karakter kepada siswa (Septian & Oktaviarini, 2025). Siswa kelas II (Fase A) memerlukan media yang bersifat visual, naratif, dan kontekstual agar pesan moral dapat diinternalisasi secara bermakna. Hanifah dkk. (2023) menyatakan bahwa “komik digital mampu menyampaikan pesan moral melalui narasi bergambar sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa usia sekolah dasar.” Pendapat senada dikemukakan oleh Wulansari dkk. (2022) yang membuktikan efektivitas komik digital berbasis faktual dalam meningkatkan literasi sains siswa pada materi pencemaran lingkungan.

Rendahnya capaian hasil belajar siswa di tingkat sekolah dasar sering kali berakar dari belum diimplementasikannya model

atau media pembelajaran yang inovatif dan fleksibel oleh guru di kelas (Mujtahidin & Wardi, 2025). Akibatnya, siswa kekurangan kesempatan untuk mengeksplorasi materi dari berbagai sumber belajar digital platform (Mujtahidin & Wardi, 2025). Oleh karena itu, pengembangan media komik digital berbasis nilai tanggung jawab ini menjadi urgensi yang nyata.

Komik digital sebagai media pembelajaran memiliki kelebihan dalam menyajikan cerita bergambar yang menarik dan mudah dipahami siswa. Ramadhani & Safutri (2025) menunjukkan bahwa e-comic yang dikembangkan untuk menumbuhkan sikap tanggung jawab siswa SD mendapat respons positif dan terbukti efektif. Septian & Oktaviarini (2025) juga membuktikan bahwa komik digital berbasis Canva pada materi peduli lingkungan mendapat hasil validasi sangat layak dan direspons positif oleh siswa. Penggunaan komik digital yang menggabungkan konten faktual dengan desain ramah anak terbukti meningkatkan pemahaman siswa mengenai dampak perubahan lingkungan (Marwani & Adlini, 2025; Wahyuni, 2025).

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Nilai Tanggung Jawab Menjaga Lingkungan pada Siswa Fase A Sekolah Dasar”. Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan proses pengembangan media komik digital dengan model ADDIE; (2) mengetahui validitas media yang dikembangkan; dan (3) mengetahui efektivitas penggunaan

media terhadap pemahaman siswa kelas II SDN Banyuajuh 4.

B. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D). Penelitian R&D adalah suatu rangkaian proses penelitian yang bertujuan mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan: Analisis (Analyze), Desain (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation). Pemilihan model ADDIE didasarkan pada karakteristik siswa sebagai digital natives yang memerlukan media pembelajaran adaptif, interaktif, dan teruji secara sistematis (Suryani dkk., 2025; Pratama & Mahendra, 2025).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan yakni wawancara, lembar validasi, angket respons, dan tes. Instrumen wawancara digunakan untuk menggali data kualitatif dari guru kelas mengenai kendala penyampaian materi karakter dan ketersediaan media digital pendukung (Hanifah dkk., 2023). Angket analisis kebutuhan digunakan untuk mengukur preferensi belajar dan kebutuhan visual siswa terhadap media komik digital (Budiarti dkk., 2025). Setelah data tersedia, dilakukan pengolahan data dengan menghitung persentase kelayakan dan keefektifan media, serta perhitungan N-Gain untuk mengetahui kenaikan nilai peserta didik sebelum dan setelah implementasi.

Penelitian dilaksanakan di SDN Banyuajuh 4 pada semester genap tahun ajaran 2026/2027. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas II yang berjumlah 9 orang yang dipilih secara purposive. Validator terdiri atas satu ahli (dosen).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode Research and Development (R&D). Media yang dihasilkan berupa media pembelajaran Komik Digital berbasis nilai tanggung jawab menjaga lingkungan untuk peserta didik Fase A (kelas II) Sekolah Dasar. Setelah media selesai dikembangkan, dilakukan validasi oleh ahli media. Setelah dinyatakan layak, media diuji cobakan secara terbatas kepada 9 peserta didik kelas II SDN Banyuajuh 4.

Penelitian dilaksanakan melalui model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan sistematis. Tahapan-tahapan tersebut harus dilakukan secara teratur sehingga menghasilkan media pembelajaran yang baik dan mudah digunakan. Masing-masing tahapan memiliki rincian kegiatan sebagai berikut:

a. Analyze (Analisis)

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, dan kurikulum. Proses analisis dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan guru kelas II SDN Banyuajuh 4 pada tanggal 13 April 2026. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik akan membantu meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar (Wahyuni, 2025).

1) Analisis Kurikulum

Hasil analisis kurikulum menunjukkan bahwa materi tanggung jawab menjaga lingkungan terdapat dalam muatan pendidikan Pancasila Fase A kelas II, selaras dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) dalam Kurikulum Merdeka. Komik digital dirancang agar mampu menjembatani pemahaman literasi sains dan penguatan karakter ekologis sesuai tuntutan kurikulum (Suartini dkk., 2026).

2) Analisis Peserta Didik

Berdasarkan observasi, peserta didik kelas II SDN Banyuajuh 4 memerlukan media berbasis visual agar lebih tertarik dalam pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa siswa cenderung cepat bosan dan kurang merespons isu lingkungan apabila materi hanya disampaikan melalui ceramah. Siswa Fase A memerlukan stimulasi visual yang kuat untuk memahami konsep tanggung jawab terhadap kelestarian alam (Suryani dkk., 2025).

3) Analisis Kebutuhan

Berdasarkan wawancara dan angket analisis kebutuhan, diperoleh kesimpulan bahwa 83% siswa lebih menyukai materi yang disampaikan melalui cerita bergambar yang dapat diakses melalui perangkat digital (Budiarti dkk., 2025). Siswa membutuhkan media yang interaktif, naratif, dan kontekstual untuk menginternalisasi nilai-nilai karakter ekologis (Maulida & Agusta, 2025). Dengan demikian, isi yang dicantumkan dalam komik mencakup konsep tanggung jawab terhadap lingkungan, dampak pencemaran, dan sikap peduli alam.

b. Design (Desain)

Tahapan ini berisi pembuatan desain komik dalam bentuk storyboard. Sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, komik mengambil latar suasana kehidupan sehari-hari siswa di lingkungan sekolah. Tokoh dalam komik terdiri dari 4 karakter anak beserta seorang guru dengan alur cerita permasalahan yang terjadi di taman sekolah. Komik dirancang menggunakan aplikasi Canva, Pixton, dan Ibis Paint (Septian & Oktaviarini, 2025; Pobela dkk., 2025).

c. Development (Pengembangan)

Tahapan ini terdiri dari perancangan komik digital dan pelaksanaan validasi ahli. Pengembangan menggunakan aplikasi Canva untuk pembuatan tokoh, adegan, dan penggabungan panel serta penambahan teks dialog. Produk kemudian dipublikasikan melalui platform yang di unduh melalui Canva (Flipbook) agar mudah diakses melalui tautan atau kode QR.

Validasi dilakukan oleh ahli media dari Universitas Trunodjoyo Madura. Komik digital yang dikembangkan harus mampu menyajikan skenario masalah nyata yang menuntut siswa berpikir kritis terkait kebersihan lingkungan (Aini dkk., 2025; Ismuwardani dkk., 2025). Hasil validasi ahli media memperoleh skor 89% kategori "Sangat Layak" dengan aspek desain sampul, kesesuaian visual, dan kepraktisan.

Tabel 1. Desain Komik Digital

No.	Tampilan Media	Diskripsi

1.		Halaman sampul berisi gambaran tokoh dan judul komik digital
2.		Pengenalan nama dan karakter tokoh dalam komik.
3.		Menceritakan 3 siswa yang hendak masuk kelas dan janji main di taman sekolah.
4.		Menampilkan masalah yakni siswa yang membuang sampah di taman sekolah pada saat jam istirahat berlangsung
5.		Menampilkan aksi nyata yang dilakukan siswa untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di halaman sekolah dengan bekerja sama.
6.		Menampilkan guru yang memberikan apresiasi berupa pujian atas kerjasama dan kerja keras dari siswa nya.

d. Implementation (Implementasi)

Produk yang telah dikembangkan dan divalidasi selanjutnya diuji cobakan secara terbatas kepada 9 peserta didik kelas II SDN Banyuajuh 4 pada tanggal 11 Mei 2026. Pada sesi pertama, peserta didik mengerjakan soal pretest untuk mengukur kesiapan belajar.

Tabel 2. Kriteria Kesiapan Belajar

Kategori	Rentang Nilai
Mahir	86 - 100
Cakap	71 - 85
Masih Berkembang (MB)	56 - 70
Butuh Bimbingan (BB)	46 - 55

Berdasarkan hasil pretest dan pengkategorian Tabel 2, distribusi kesiapan belajar 9 peserta didik adalah: (1) Mahir: 0 anak; (2) Cakap: 2 anak; (3) Masih Berkembang: 3 anak; (4) Butuh Bimbingan: 1 anak.

Pada saat pembelajaran, guru mengakses komik melalui link menggunakan papan pintar. Setelah membaca komik, peserta

didik mengerjakan LKPD yang disesuaikan dengan tingkat kesiapan belajar. Pada akhir sesi, peserta didik mengerjakan soal posttest dan mengisi angket respons terhadap media.

e. Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi, dilakukan uji efektivitas berdasarkan selisih nilai pretest dan posttest. Hasil pretest memperoleh rata-rata 65, sedangkan posttest memperoleh rata-rata 88

Tabel 3. Hasil Perhitungan N-Gain

Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
65	88	0,7	Sedang

Berdasarkan hasil N-Gain sebesar 0,7 pada Tabel 3, terdapat peningkatan pemahaman peserta didik yang termasuk kategori "Sedang" mendekati tinggi. Hasil angket respons peserta didik menunjukkan rata-rata 88% kategori "Sangat Positif". Komik digital terbukti mampu mendorong keaktifan siswa dalam mengenali isu lingkungan di sekitarnya dan mengidentifikasi perilaku tanggung jawab melalui tokoh-tokoh dalam cerita (Hatima, 2025).

Pembahasan

Pelaksanaan penelitian pengembangan komik digital sebagai media pembelajaran telah berhasil dilakukan. Pengembangan media dengan model ADDIE yang sistematis menghasilkan produk yang valid dan efektif. Penggunaan komik digital yang menggabungkan konten faktual dengan desain ramah anak terbukti dapat meningkatkan literasi sains dan pemahaman siswa mengenai dampak perubahan lingkungan (Marwani & Adlini, 2025; Wahyuni, 2025).

Komik digital yang dikembangkan dirancang dengan menyesuaikan karakteristik peserta didik Fase A (kelas II SD). Integrasi komik digital berbasis Canva diidentifikasi sebagai solusi yang mampu mengatasi kejenuhan belajar, sebab narasi visual tidak hanya mempermudah penyampaian materi secara kognitif, tetapi juga menyentuh aspek afektif siswa melalui identifikasi karakter dalam cerita (Wulansari dkk., 2022). Pendidikan lingkungan yang efektif harus mendorong siswa memiliki kesadaran moral dan rasa memiliki terhadap alam (Maulida & Agusta, 2025).

Hasil validasi ahli media sebesar 89% menunjukkan bahwa komik digital memenuhi syarat media pembelajaran yang baik. Hal ini konsisten dengan temuan Hanifah dkk. (2023) yang memperoleh validasi sangat layak pada komik digital materi tanggung jawab kelas VI, serta Septian & Oktaviarini (2025) yang mengembangkan komik digital Canva materi lingkungan dengan hasil sangat layak.

Nilai N-Gain sebesar 0,7 menunjukkan peningkatan pemahaman yang bermakna. Temuan ini konsisten dengan penelitian Ramadhani & Safutri (2025) tentang efektivitas e-comic dalam menumbuhkan tanggung jawab siswa SD, serta Pobela dkk. (2025) yang membuktikan keefektifan e-komik dalam meningkatkan pemahaman materi pada siswa SD. Penggunaan komik digital bermuatan karakter terbukti mampu meningkatkan literasi kewargaan dan penguatan nilai tanggung jawab secara menyeluruh (Suartini dkk., 2026; Aini dkk., 2025).

Selama uji coba, terdapat kendala koneksi internet yang diatasi dengan menyediakan

versi PDF. Secara keseluruhan, media komik digital terbukti meningkatkan motivasi belajar, mendorong keaktifan dalam mengenali isu lingkungan sekitar, serta memudahkan guru menyampaikan nilai karakter secara efektif dan menyenangkan (Hatima, 2025; Ismuwardani dkk., 2025).

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Pertama, proses pengembangan media komik digital menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap mampu menghasilkan media yang valid dan efektif. Kedua, ahli media sebesar 89% dari ahli media masuk kategori “Sangat Layak”. Ketiga, setelah uji coba pada 9 peserta didik kelas II SDN Banyuajuh 4 diperoleh N-Gain sebesar 0,7 kategori “Sedang” mendekati tinggi, dengan pretest rata-rata 65 dan posttest 88, sehingga media dinyatakan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

F. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Materi dalam komik digital dapat diperluas mencakup tema lingkungan yang lebih beragam agar peserta didik memperoleh pengetahuan yang lebih komprehensif.
2. Penggambaran tokoh dan latar disesuaikan dengan kondisi nyata lingkungan lokal peserta didik agar pesan moral lebih mudah diidentifikasi.
3. Penggunaan media komik digital dapat dikembangkan untuk materi pelajaran lain yang mengandung nilai karakter.

4. Pada proses uji coba, perlu disiapkan cadangan akses dalam bentuk PDF untuk mengantisipasi kendala jaringan internet.
5. Penelitian selanjutnya sebaiknya melibatkan subjek yang lebih besar dan beragam sekolah guna meningkatkan generalisasi temuan

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S. N., Putri, T. A., Setyawan, N. R., & Nugraheni, L. (2025). Analisis Penguatan Pendidikan Karakter dan Peningkatan Literasi Siswa Sekolah Dasar Berbasis Dongeng "Rahasia Hutan Belantara" Melalui Pembelajaran Komik Digital. *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan dan Bahasa*, 2(3), 196-208.
- Budiarti, Y., dkk. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran MULI CINTABI untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*.
- Damayanti, S. P., Nindiasari, H., & Mustafa, A. N. (2026). Systematic Literature Review: Efektivitas Problem Based Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Pedagogy*, 10(2).
- Hanifah, H., Aeni, A. N., & Jayadinata, A. K. (2023). Pengembangan Komik Digital Materi Hak, Kewajiban, dan Tanggung Jawab untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas VI.

- Asanka: Journal of Social Science and Education*, 4(1), 1-10.
- Hatima, Y. (2025). Integrasi Nilai Pembelajaran Berdampak (Impactful Learning) dalam Sastra Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Ismuwardani, Z., dkk. (2025). Systematic Literature Review: Eksplorasi Pengembangan Media Pembelajaran yang Ramah Anak di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan*.
- Marwani, A., & Adlini, M. N. (2025). Pengembangan Komik Digital Berbasis Literasi Sains Pada Materi Perubahan Lingkungan. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*.
- Maulida, G., & Agusta, A. R. (2025). Meningkatkan Kewarganegaraan Ekologis (Ecological Citizenship) Menggunakan Model PANDAI pada Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Nurunisa, F. A., & Rukiyati. (2026). Determinasi Filsafat Stoikisme terhadap Psychological Well-Being Generasi Z: Sebuah Systematic Literature Review. *Jurnal Asa Psikologi Positif*, 1(1), 34-42.
- Pobela, M., dkk. (2025). Pengembangan Media E-Komik Berbasis Cerita Rakyat Lahilote untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kreatifitas Pendidikan*.
- Pratama, A., & Mahendra, Y. (2025). Systematic Literature Review: Pengaruh Teknologi Digital Terhadap Kemampuan Membaca dan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Ramadhani, R., & Safutri, L. W. (2025). Pengembangan Media E-Comic untuk Menumbuhkan Sikap Tanggung Jawab pada Siswa Sekolah Dasar. *Kajian Pendidikan, Seni, Budaya, dan Lingkungan*.
- Saputra, D. G., dkk. (2025). Systematic Literature Review: Penerapan Nilai-Nilai Lokal dalam Pembelajaran PPKn di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*.
- Septian, W. R., & Oktaviarini, N. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Canva Materi Aku Peduli Lingkungan untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*.
- Suartini, L., dkk. (2026). Systematic Literature Review: Meningkatkan Literasi Kewargaan melalui Media Komik Digital di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Suryani, L., dkk. (2025). Pengembangan Komik Digital sebagai Media Edukasi Digital Native Hasil Transformasi Karakter Wayang Beber. *Besaung: Jurnal Seni Desain dan Budaya*.
- Thursina, A., dkk. (2025). Systematic Literature Review: Efektivitas

- Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*.
- Wahyuni, M. D. (2025). Systematic Literature Review: Transformasi Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Literasi Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan IPA*.
- Wulansari, D., dkk. (2022). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Faktual pada Materi Pencemaran Lingkungan. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*.
- Zebua, I. A., & Primandini, B. (2024). Tinjauan Literatur: Media Pendidikan Seksual di Sekolah Dasar. *Jurnal Psikologi Pendidikan*.
- Mujtahidin, & Wardi, M. (2025). Enhancing Pancasila Education Outcomes: The Role of Blended Learning Models and Internet Self-Efficacy in Elementary Schools. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 2735–2751.
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.6789>