

Pengembangan Media Pop Up Book Berbasis Canva untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa di SD Negeri Tangerang 3 Kota Tangerang

Shelma Aulia Sholeha¹, Arry Patriasurya Azhar², Sumiyani³

Universitas Muhammadiyah Tangerang

shelmauliass@gmail.com¹, arry.azhar@gmail.com², sumiyani.kinanti@gmail.com³

Article History

Received: 06 Juli 2026, Accepted: 23 Juli 2026, Published: 30 Juli 2026

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya karakter peduli lingkungan pada siswa kelas III SD Negeri Tangerang 3 Kota Tangerang yang terlihat dari perilaku membuang sampah sembarangan, merusak tanaman, dan kurangnya kesadaran menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Kondisi ini diperparah oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media Pop-up Book berbasis Canva yang valid, praktis, dan efektif untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan siswa kelas III Sekolah Dasar. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Produk yang dikembangkan berupa Pop-up Book bertema deforestasi menggunakan Canva Pro, dilengkapi elemen tiga dimensi (3D) dan QR Code yang terhubung ke audio edukatif. Validasi dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan guru, kemudian diuji melalui uji perorangan (3 siswa), skala kecil (5 siswa), dan skala sedang (10 siswa). Hasil validasi menunjukkan persentase 87,1% oleh ahli media, 89,3% oleh ahli materi, dan 92,7% oleh guru dengan kategori layak hingga sangat layak. Hasil uji coba menunjukkan rata-rata skor angket siswa 4,92 pada skala kecil dan 4,93 pada skala sedang. 0,87 (87,97%) menunjukkan media efektif. Dengan demikian, Pop-up Book berbasis Canva dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan siswa.

Kata Kunci: *Pop-Up Book; Canva; Karakter Peduli Lingkungan; Sekolah Dasar; ADDIE.*

Abstract

This research was motivated by the low level of environmental care character among third-grade students at SD Negeri Tangerang 3, Tangerang City, as reflected in behaviors such as littering, damaging plants, and a lack of awareness in maintaining school cleanliness. This condition was exacerbated by the use of less varied learning media. The study aimed to develop a Canva-based Pop-up Book that is valid, practical, and effective in fostering environmental care character among elementary school students. The research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The product developed was a deforestation-themed Pop-up Book designed using Canva Pro, equipped with three-dimensional (3D) elements and QR Codes linked to educational audio. Validation was conducted by media experts, material experts, and teachers, followed by individual trials (3 students), small-group trials (5 students), and medium-group trials (10 students). The validation results showed percentages of 87.1% from media experts, 89.3% from material experts, and 92.7% from teachers, categorized as feasible to highly feasible. The trial results showed average student questionnaire scores of 4.92 in the small-group trial and 4.93 in the medium-group trial. 0.87 (87.97%) indicated that the media was effective. Therefore, the Canva-based Pop-up Book was proven to be valid, practical, and effective in fostering environmental care character among students.

Keyword: *Pop-Up Book; Canva; Environmental Care Character; Elementary School; ADDIE.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang dianugerahi kekayaan hutan hujan tropis yang melimpah, menempatkannya di peringkat ketiga dunia dengan luas mencapai 126 juta hektare, atau sekitar 10% dari total hutan tropis global. Hutan tropis Indonesia tidak hanya berfungsi sebagai penyerap karbon dan pengatur iklim, tetapi juga sebagai habitat bagi ribuan spesies flora dan fauna endemik yang tidak ditemukan di belahan dunia lain. Namun, terdapat kesenjangan serius antara peran ideal hutan dan realitas di lapangan. Data pemantauan tahunan KLHK mencatat angka deforestasi netto sebesar 175,4 ribu hektare pada tahun 2024 (Kementerian Kehutanan, 2025). Tingginya tingkat deforestasi ini merupakan manifestasi nyata dari kerusakan lingkungan akibat aktivitas manusia, seperti alih fungsi lahan untuk perkebunan, pembalakan liar, dan pembakaran hutan yang tidak terkendali. Permasalahan mendasar ini berakar pada perilaku individu yang didominasi motif ekonomi jangka pendek dan lemahnya kesadaran terhadap lingkungan. Kondisi ini mencerminkan krisis karakter yang bersifat sistemik dalam masyarakat.

Oleh karena itu, solusi preventif yang paling mendasar harus dimulai dari pendidikan karakter peduli lingkungan sejak usia dini, sebab inti dari penyelesaian masalah lingkungan adalah perubahan sikap dan perilaku (Najicha & Anggraeni, 2022). Pendidikan karakter peduli lingkungan bertujuan membentuk individu yang memiliki kesadaran, kepedulian, dan tanggung jawab terhadap kelestarian alam di sekitarnya (Handayani, Noor, & Dewi, 2024). Pendidikan karakter peduli lingkungan idealnya dimulai sejak jenjang sekolah dasar, karena pada fase ini anak berada dalam periode kritis pembentukan nilai dan sikap hidup. Lickona (2013) menegaskan bahwa karakter yang baik terbentuk melalui tiga komponen yang saling memperkuat, yaitu *moral knowing* (pengetahuan moral), *moral feeling* (perasaan moral), dan *moral action* (tindakan moral). Ketiga komponen ini hanya dapat dikembangkan secara efektif melalui proses pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan melibatkan pengalaman langsung siswa (Ismail, 2021). Sekolah dasar memegang peranan krusial sebagai wahana pertama pembentukan karakter tersebut secara formal dan terstruktur (Putri & Setyowati, 2023). Fenomena deforestasi berskala makro yang terus berlangsung hingga saat ini pada dasarnya bersumber dari perilaku manusia yang cenderung mengeksploitasi lingkungan tanpa memperhatikan kelestariannya, sebagai akibat dari hilangnya rasa peduli terhadap lingkungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa penguatan karakter peduli lingkungan sejak pendidikan dasar menjadi langkah strategis untuk memutus mata rantai persoalan tersebut sejak dari akarnya.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Tangerang 3 pada 15 Oktober 2025, teridentifikasi adanya kesenjangan signifikan antara harapan ideal pembentukan karakter peduli lingkungan dan realitas di lapangan. Siswa kelas III menunjukkan tingkat kepedulian terhadap lingkungan yang rendah, terlihat dari perilaku membuang sampah sembarangan, merusak tanaman di taman sekolah, dan mengabaikan kebersihan kelas. Hasil wawancara dengan guru wali kelas mengungkapkan bahwa kondisi ini diperparah oleh penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan monoton—hanya buku teks dan papan tulis—sehingga kurang mampu menstimulasi kesadaran dan motivasi siswa untuk peduli terhadap lingkungan. Guru menyatakan belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis visual tiga dimensi dalam proses pembelajaran karakter.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif peserta didik kelas III yang masih berada dalam fase operasional konkret. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget (dalam Magdalena, 2021), siswa pada usia 7–11 tahun memerlukan objek nyata, manipulatif, dan visualisasi yang jelas untuk dapat

memahami konsep yang bersifat abstrak. Dalam hal ini, media *pop-up book* hadir sebagai solusi yang sangat tepat. *Pop-up book* merupakan media visual tiga dimensi yang memadukan elemen 3D dengan muatan literasi, sehingga dapat menjadi jembatan antara minimnya motivasi belajar dengan urgensi pembentukan karakter peduli lingkungan sejak usia dini. Keunggulan utama *pop-up book* terletak pada kemampuannya menghadirkan pengalaman belajar yang bersifat konkret, interaktif, dan multisensori, yang sangat sesuai dengan kebutuhan belajar siswa kelas III SD (Arsyad, 2021).

Inovasi ini juga mengintegrasikan kepraktisan teknologi melalui aplikasi Canva dan QR Code audio edukatif. Penggunaan Canva Pro memberikan kemudahan dalam merancang desain visual, ilustrasi, dan tata letak yang modern serta menarik secara efisien (Tri Wulandari & Mudinillah, 2022). Canva Pro juga memungkinkan pengembangan media oleh guru atau peneliti tanpa keahlian desain grafis khusus, sehingga hasil yang diperoleh tetap profesional dan konsisten. Selain itu, integrasi QR Code yang terhubung dengan narasi audio edukatif berdurasi 9 menit memungkinkan siswa mengakses konten pendengaran secara mandiri dan fleksibel, memperkaya pengalaman belajar yang semula hanya visual menjadi multisensory visual, auditori, dan kinestetik sekaligus (Karniawan dkk., 2025). Dengan mengombinasikan daya tarik visual 3D dari *pop-up book*, interaksi audio melalui QR Code, dan kemudahan perancangan melalui Canva, penelitian pengembangan ini bertujuan menghasilkan media yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan pada siswa kelas III Sekolah Dasar.

METODE

Penelitian ini tergolong dalam penelitian pengembangan (*research and development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE dipilih karena bersifat sistematis, terstruktur, dan memungkinkan evaluasi pada setiap tahap pengembangan sehingga menghasilkan produk yang lebih berkualitas (Sugiyono, 2019; Plomp, 2013).

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Tangerang 3, Jl. Ahmad Yani No.17, Kota Tangerang, Banten, dari bulan Oktober 2025 hingga Mei 2026. Subjek penelitian terdiri dari: (1) ahli media (Boy Dorahman, S.Kom., MM., MOS), (2) ahli materi (Ferry Perdiansyah, M.Pd.), (3) ahli pendidik/guru (Umdah, S.Pd., wali kelas III), dan (4) 18 siswa kelas III SD Negeri Tangerang 3 yang terbagi dalam uji coba perorangan (3 siswa), skala kecil (5 siswa), dan skala sedang (10 siswa).

Analyze (Analysis)

Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang terjadi di lapangan sebagai dasar pengembangan media. Kegiatan yang dilakukan meliputi: (a) **analisis kebutuhan**, berupa observasi dan wawancara dengan guru wali kelas III untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan kebutuhan media; (b) **analisis karakteristik siswa**, untuk memahami tingkat perkembangan kognitif dan gaya belajar siswa kelas III; dan (c) **analisis kurikulum**, berupa telaah Capaian Pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan materi lingkungan hidup pada Kurikulum Merdeka Hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) guru belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik dalam menyampaikan materi berkarakter; (2) siswa kelas III memiliki karakteristik belajar visual-kinestetik yang membutuhkan media konkret dan interaktif; dan (3) terdapat capaian pembelajaran tentang kepedulian terhadap lingkungan yang perlu difasilitasi dengan media yang tepat.

Design (Perancangan)

Pada tahap desain, peneliti merancang spesifikasi media *Pop-up Book* yang akan dikembangkan. Perencanaan meliputi: (1) penentuan tema, yaitu deforestasi di Hutan Kalimantan sebagai representasi nyata kerusakan lingkungan Indonesia; (2) penentuan spesifikasi fisik: ukuran A4 (21 × 29,7 cm), bahan Art Cartoon Glossy 250 gsm, jilid spiral; (3) perancangan konten yang mencakup enam bagian utama: pengertian hutan, pengertian deforestasi, penyebab deforestasi, dampak deforestasi, cara mencegah, dan ajakan peduli lingkungan; (4) perancangan elemen 3D dengan teknik *internal stand pop-up*; (5) perancangan ilustrasi tokoh binatang hutan yang ramah anak; dan (6) integrasi QR Code yang menghubungkan ke narasi audio edukatif berdurasi 9 menit. Seluruh desain dikerjakan menggunakan aplikasi Canva Pro.

Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan realisasi dari rancangan yang telah dibuat. Proses pengembangan meliputi: (1) **mendesain ilustrasi**: pembuatan semua aset visual menggunakan Canva Pro, termasuk karakter binatang, latar hutan, diagram deforestasi, dan elemen dekoratif; (2) **merakit komponen 3D**: pembuatan dan pemasangan elemen *pop-up* pada setiap halaman menggunakan teknik *internal stand* yang memungkinkan gambar berdiri tegak saat halaman dibuka; (3) **produksi QR Code**: pembuatan narasi audio dalam format MP3 yang diunggah ke platform daring, kemudian dikonversi menjadi QR Code dan dicetak pada halaman yang relevan; serta (4) **penilaian validitas produk**: media yang telah selesai dikembangkan divalidasi oleh tiga validator menggunakan instrumen yang telah disiapkan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli pendidik/guru, angket respon siswa skala Likert 1–5, dan tes pilihan ganda 20 butir soal untuk mengukur hasil belajar kognitif. Sebelum digunakan, instrumen angket siswa telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kisi-kisi instrumen validasi disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Tabel 1. Kisi- Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Dimensi	Indikator	Butir
1.	Tampilan	Kemenarikan desain cover dan ilustrasi	1,2
		Ketepatan pemilihan warna dan jenis huruf	3,4
2.	Teknis	Kualitas resolusi gambar dan audio	5,6
		Fungsi QR Code dan kemudahan operasional	7,8
3.	Isi	Penyajian materi dan kebaruan media	9,10
4.	Bahasa	Ketepatan bahasa dan keterbacaan	11,12
5.	Keefektifan	Kesesuaian lingkungan belajar siswa	13,14
		Jumlah Butir	14

Tabel 2. Kisi- Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Dimensi	Indikator	Butir
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian CP/KD dan kebenaran konsep	1,2,3,4
2.	Karakter	Muatan nilai peduli lingkungan	5,6,7
3.	Media	Ketepatan fitur pop-up dan desain Canva	8,9,10
4.	Bahasa	Kesesuaian kaidah bahasa dan ejaan	11,12,13,14
5.	Teknologi	Kreativitas penggunaan Canva	15
		Jumlah Butir	15

Tabel 3. Kisi- Kisi Instrumen Validasi Ahli Pendidik/Guru

No	Dimensi	Indikator	Butir
1	Tampilan	Latar, tata letak, huruf, bentuk, cover	1,2,3,4,5
2.	Penggunaan	Kemudahan penggunaan dan perawatan	6,7
3.	Bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa	8
4.	Pembelajaran	Kesesuaian KD dan sistematika materi	9,10,11
		Jumlah Butir	11

Data dianalisis secara deskriptif. Kevalidan dihitung dengan rumus:

$$\text{Kevalidan} = (\text{Skor Aktual} / \text{Skor Ideal}) \times 100\%$$

Hasil penghitungan kemudian disesuaikan dengan kriteria pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Kevalidan Media

Presentase	Kriteria
86 – 100%	Sangat Layak
71 – 85%	Layak
56 – 70%	Cukup Layak
< 56%	Kurang Layak

Kepraktisan media dinilai dari rerata skor angket siswa dan diklasifikasikan berdasarkan interval skala Likert. Keefektifan dianalisis menggunakan N-Gain Score:

$$\langle g \rangle = (\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}) / (\text{Skor Maks} - \text{Skor Pretest})$$

Kategori N-Gain: $g > 0,7$ (Tinggi), $0,3 < g \leq 0,7$ (Sedang), $g \leq 0,3$ (Rendah). Tafsiran efektivitas: $> 76\%$ (Efektif), $56\text{--}75\%$ (Cukup Efektif), $40\text{--}55\%$ (Kurang Efektif), $< 40\%$ (Tidak Efektif).

Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi, produk yang telah direvisi berdasarkan masukan validator diujicobakan secara bertahap. Uji coba perorangan dilakukan pada tiga siswa yang dipilih secara acak berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Uji coba skala kecil dilakukan pada lima siswa, dan uji coba skala sedang pada sepuluh siswa kelas III SD Negeri Tangerang 3. Setiap tahap uji coba diawali dengan *pre-test* dan diakhiri dengan *post-test* serta pengisian angket respon siswa. Guru juga memberikan penilaian kepraktisan penggunaan media di kelas.

Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan secara formatif pada setiap tahap ADDIE dan secara sumatif setelah implementasi. Evaluasi sumatif meliputi: (1) analisis data validasi dari seluruh validator, (2) analisis kepraktisan berdasarkan rerata skor angket siswa, dan (3) analisis keefektifan berdasarkan N-Gain Score. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk akhir.

HASIL

Data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi: tahapan pengembangan media menggunakan model ADDIE, hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pendidik/guru, hasil revisi produk, serta hasil uji coba lapangan dan analisis N-Gain Score.

Develop — Mendesain Ilustrasi Media

Pengembangan produk diawali dengan mendesain seluruh aset visual menggunakan Canva Pro. Desain mencakup cover depan-belakang dengan ilustrasi hutan Kalimantan, enam halaman isi

dengan elemen 3D bertemakan deforestasi, halaman QR Code, dan halaman penutup berisi ajakan peduli lingkungan.



Gambar 1. Tampilan Desain Cover Pop-Up Book



Gambar 2. Tampilan Desain Halaman Pop-Up Book

Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan menggunakan 14 butir pernyataan yang mencakup aspek tampilan, teknis, isi, bahasa, dan keefektifan. Hasil validasi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor	Maks
1.	Kemenarikan cover dan ilustrasi	4	5
2.	Ketepatan pemilihan warna	5	5
3.	Resolusi dan kualitas gambar	5	5
4.	Pemilihan jenis huruf	4	5
5.	Penyajian materi dalam media	4	5
6.	Kesesuaian narasi audio	4	5
7.	Kemudahan Bahasa	4	5
8.	Ketepatan bahasa Indonesia	5	5
9.	Kemudahan operasional media	4	5
10.	Kesesuaian dengan lingkungan belajar	4	5

11.	Kebaruan dan inovasi media	5	5
12.	Fungsi dan keterbacaan QR Code	5	5
13.	Kualitas audio yang diakses	4	5
14.	Kemudahan pemahaman siswa	4	5
Jumlah		61	70

Skor perolehan 61 dari skor ideal 70 menghasilkan persentase kevalidan sebesar **87,1%** yang termasuk dalam kategori **Layak**. Rerata skoring per butir = 4,35 yang berarti Sangat Setuju. Validator menyarankan perbaikan pada kontras warna cover dan kualitas visual halaman ke-4 yang tampak buram.

Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi menggunakan 15 butir pernyataan yang mencakup aspek kelayakan isi, nilai karakter peduli lingkungan, kualitas media, bahasa, dan pemanfaatan teknologi Canva. Hasil validasi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Skor	Maks
1.	Kesesuaian CP/Capaian Pembelajaran	4	5
2.	Kebenaran konsep dan fakta	5	5
3.	Relevansi informasi pendukung	5	5
4.	Kedalaman dan keluasan materi	4	5
5.	Muatan nilai peduli lingkungan	4	5
6.	Penyajian yang menumbuhkan sikap	4	5
7.	Contoh kegiatan nyata peduli lingkungan	5	5
8.	Ketepatan fitur pop-up 3D	4	5
9.	Kejelasan ilustrasi desain Canva	5	5
10.	Desain visual yang menarik	5	5
11.	Kesesuaian kaidah bahasa Indonesia	4	5
12.	Ketepatan pemilihan kosakata	4	5
13.	Keterbacaan teks dalam media	5	5
14.	Ketepatan ejaan (PUEBI)	4	5
15.	Kreativitas penggunaan Canva Pro	5	5
Jumlah		67	75

Skor perolehan 67 dari skor ideal 75 menghasilkan persentase kevalidan sebesar **89,3%** dengan kategori **Layak**. Rerata skoring per butir = 4,46 (Sangat Setuju). Validator menyarankan penambahan ilustrasi daftar kegiatan sederhana peduli lingkungan yang dapat dilakukan siswa sehari-hari.

Hasil Validasi Ahli Pendidik/Guru

Validasi ahli pendidik/guru menggunakan 11 butir pernyataan yang mencakup aspek tampilan, kemudahan penggunaan, bahasa, dan kesesuaian pembelajaran. Hasil disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Pendidik / Guru

No	Aspek Penilaian	Skor	Maks
1.	Ketepatan pemilihan latar media	5	5
2.	Ketepatan tata letak elemen media	4	5
3.	Ketepatan pemilihan jenis huruf	5	5

4.	Kesesuaian pemilihan bentuk elemen	5	5
5.	Kemenarikan tampilan cover produk	5	5
6.	Kemudahan penggunaan media	4	5
7.	Kemudahan perawatan media	5	5
8.	Ketepatan penggunaan bahasa	5	5
9.	Kesesuaian materi dengan KD	4	5
10.	Sistematika penyajian materi	4	5
11.	Kemudahan pemahaman oleh siswa	5	5
	Jumlah	51	55

Skor perolehan 51 dari skor ideal 55 menghasilkan persentase kevalidan sebesar **92,7%** dengan kategori **Sangat Layak**. Rerata skoring per butir = 4,63 (Sangat Setuju).

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil Validasi Seluruh Ahli

Validator	Skor	Skor Ideal	Kevalidan	Kategori
Ahli Media	61	70	87,1%	Layak
Ahli Materi	67	75	89,3%	Layak
Ahli Pendidik / Guru	51	55	92,7%	Sangat Layak

Implementasi — Hasil Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilaksanakan secara bertahap setelah produk dinyatakan layak oleh seluruh validator. Setiap sesi uji coba diawali dengan *pre-test*, dilanjutkan pembelajaran menggunakan media, kemudian *post-test* dan pengisian angket respon siswa. Hasil uji coba disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Lapangan

Tahap Uji Coba	N Siswa	Rerata Skor	Kevalidan	Kategori
One to one	3	4,2	84,44%	Layak
Skala Kecil	5	4,92	98,4%	Sangat Layak
Skala Sedang	10	4,93	98,67%	Sangat Layak

Pada uji coba perorangan, diperoleh rerata skor 4,2 (Setuju) dengan kevalidan 84,44%. Ditemukan kendala pada petunjuk penggunaan QR Code yang kurang jelas, sehingga dilakukan perbaikan petunjuk sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Pada uji coba skala kecil, rerata meningkat secara signifikan menjadi 4,92 dengan kevalidan 98,4%. Pada uji coba skala sedang, diperoleh rerata 4,93 dengan kevalidan 98,67%, keduanya berkategori Sangat Setuju dan Sangat Layak. Peningkatan skor yang konsisten dari satu tahap ke tahap berikutnya menunjukkan bahwa media semakin mudah dan menyenangkan untuk digunakan setelah perbaikan bertahap.

Evaluasi — Hasil Tes Belajar Siswa (N-Gain Score)

Tes berbentuk pilihan ganda 20 butir soal diberikan kepada 18 siswa sebagai *pre-test* sebelum penggunaan media dan *post-test* sesudahnya. Hasil perhitungan N-Gain Score disajikan pada Tabel 10.

Tabel 9. Hasil Perhitungan N-Gain Skor Siswa

No	Nama	Pre-Tes	Post-Test	<g>	Kategori
1.	AFA	70	100	1,00	100,00
2.	AMMZ	75	100	1,00	100,00
3.	AMKS	80	95	0,75	75,00

4.	BPR	70	100	1,00	100,00
5.	DG	60	95	0,87	87,00
6.	EMA	75	95	0,80	80,00
7.	FMR	85	100	1,00	100,00
8.	FNO	70	100	1,00	100,00
9.	KSRS	75	100	1,00	100,00
10.	MJH	65	90	0,71	71,42
11.	MP	80	95	0,75	75,00
12.	MPA	60	85	0,63	62,50
13.	MKS	80	100	1,00	100,00
14.	NMDLK	75	100	1,00	100,00
15.	RGA	75	100	1,00	100,00
16.	SAD	70	90	0,67	67,00
17.	SA	85	100	1,00	100,00
18.	VAFA	80	95	0,75	75,00
	Mean	75,00	96,67	0,87	87,97

Nilai rata-rata N-Gain Score sebesar **0,87** berada pada kategori **Tinggi** ($g > 0,7$). Persentase rata-rata sebesar **87,97%** termasuk tafsiran **Efektif** ($> 76\%$). Rata-rata *pre-test* 75,00 meningkat menjadi 96,67 pada *post-test*. Sebanyak 13 dari 18 siswa (72,2%) berhasil mencapai N-Gain kategori Tinggi ($g = 1,00$), 4 siswa (22,2%) pada kategori Sedang-Tinggi (0,63–0,87), dan 1 siswa (5,6%) pada kategori Sedang (0,63).

PEMBAHASAN

Rancang Bangun Media Pop-Up Book Berbasis Canva

Media *Pop-up Book* berbasis Canva yang dikembangkan merupakan perpaduan tiga komponen inovatif: visualisasi 3D, desain digital Canva, dan teknologi audio QR Code. Buku ini dirancang dengan enam halaman isi yang masing-masing memuat elemen *pop-up* teknik *internal stand* yang berdiri tegak saat halaman dibuka, memberikan efek tiga dimensi yang dramatis dan menarik. Pemilihan tema deforestasi didasarkan pada relevansinya dengan kondisi nyata lingkungan Indonesia, sehingga nilai karakter yang ditanamkan memiliki keterkaitan dengan kehidupan nyata siswa (Ismail, 2021).

Penggunaan aplikasi Canva Pro dalam proses desain memungkinkan penciptaan ilustrasi yang konsisten, berwarna, dan estetik. Canva Pro menyediakan ribuan template, elemen grafis, dan fitur kolaborasi yang memudahkan peneliti dalam mewujudkan desain yang profesional meski tanpa keahlian desain grafis khusus (Saribujang dkk., 2023). Integrasi QR Code yang menghubungkan ke narasi audio berdurasi 9 menit menambah dimensi auditori dalam pengalaman belajar, sehingga media ini mengakomodasi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik sekaligus (Karniawan dkk., 2025).

Validitas dan Kepraktisan Media Pop-Up Book Berbasis Canva

Berdasarkan penilaian para ahli, media *Pop-up Book* berbasis Canva dinyatakan memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Ketiga validator memberikan persentase kevalidan di atas 80%, yang berarti media ini layak dari segi konten, tampilan, maupun kesesuaian dengan kebutuhan pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Masykuroh dan Wahyuni (2023) yang membuktikan media *pop-up book* berbasis lingkungan memenuhi kriteria kelayakan

konten dan tampilan, serta Aini dan Gunansyah (2021) yang mendapatkan kevalidan 93,33% pada media serupa.

Kepraktisan media terbukti dari peningkatan konsisten rerata skor angket siswa: 4,2 (*one to one*), 4,92 (skala kecil), dan 4,93 (skala sedang). Peningkatan ini mencerminkan bahwa perbaikan bertahap berdasarkan masukan siswa berhasil membuat media semakin mudah dan nyaman digunakan. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa mampu mengoperasikan QR Code secara mandiri setelah mendapat bimbingan singkat, dan elemen *pop-up* 3D yang telah direvisi dapat berdiri dengan sempurna tanpa mudah rusak. Guru menyatakan bahwa media mudah diintegrasikan ke dalam pembelajaran dan tidak membutuhkan persiapan yang rumit (Apriola, Sumiyani, & Rosnaningsih, 2024).

Keefektifan Media dalam Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan

Keefektifan media dalam meningkatkan pemahaman kognitif terbukti dari N-Gain Score rata-rata 0,87 (Tinggi, Efektif). Visualisasi 3D dengan teknik *internal stand* mampu menghadirkan gambaran nyata tentang kerusakan hutan akibat deforestasi, sehingga siswa yang berada pada fase operasional konkret dapat memahami konsep abstrak tersebut dengan lebih mudah dan mendalam (Magdalena, 2021). Ilustrasi tokoh binatang hutan yang ramah anak membangun empati siswa terhadap makhluk hidup yang terdampak deforestasi.

Selain peningkatan hasil belajar kognitif, catatan observasi selama uji coba juga mengindikasikan adanya kecenderungan perubahan sikap pada sebagian siswa. Beberapa gejala yang teramati antara lain: (1) sejumlah siswa tampak membuang sampah pada tempatnya tanpa diingatkan; (2) siswa terlihat lebih berhati-hati dalam menyentuh dan merawat tanaman di halaman sekolah; (3) beberapa siswa mengajak temannya untuk menjaga kebersihan kelas; dan (4) sebagian siswa secara spontan bercerita kepada guru tentang pentingnya menjaga hutan. Meskipun bersifat observasional dan belum diukur dengan instrumen baku, gejala-gejala ini mengindikasikan adanya kecenderungan internalisasi karakter peduli lingkungan yang sejalan dengan ketiga komponen Lickona, yaitu *moral knowing*, *moral feeling*, dan *moral action* (Putri & Setyowati, 2023; Handayani dkk., 2024).

Hasil penelitian ini mengkonfirmasi dan memperluas temuan-temuan sebelumnya. Jika Masykuroh dan Wahyuni (2023) membuktikan efektivitas *pop-up book* untuk anak usia dini, penelitian ini membuktikan hal serupa pada siswa kelas III SD dengan tambahan integrasi teknologi digital. Sementara Mabarun (2025) membuktikan kelayakan media berbasis Canva, penelitian ini melangkah lebih jauh dengan membuktikan keefektifannya secara empiris melalui N-Gain Score. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru berupa bukti empiris tentang efektivitas media yang mengintegrasikan *pop-up book* 3D, Canva, dan QR Code secara terpadu dalam konteks pendidikan karakter lingkungan di sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa: (1) media *Pop-up Book* berbasis Canva bertemakan deforestasi dapat dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE melalui lima tahap yang sistematis; (2) media yang dikembangkan memenuhi syarat valid dengan persentase kevalidan 87,1% (ahli media), 89,3% (ahli materi), dan 92,7% (ahli pendidik/guru), seluruhnya dalam kategori Layak dan Sangat Layak; (3) media dinyatakan praktis dengan rerata skor angket 4,92–4,93

berkategori Sangat Setuju (kevalidan 98,4%–98,67%); dan (4) media dinyatakan efektif berdasarkan N-Gain Score rata-rata 0,87 kategori Tinggi (87,97%, Efektif), disertai perubahan perilaku peduli lingkungan yang nyata pada siswa.

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa cakupan uji coba yang terbatas pada satu sekolah dan satu kelas. Disarankan agar penelitian lanjutan mengujicobakan media serupa pada populasi yang lebih besar, variasi tema lingkungan yang berbeda, atau mengembangkan versi digital interaktif dari *pop-up book* ini. Penggunaan media *Pop-up Book* berbasis Canva dalam pembelajaran karakter sebaiknya disesuaikan dengan topik yang relevan, jumlah siswa yang memungkinkan interaksi optimal, dan penyajian yang diselingi aktivitas bercerita dan diskusi kelompok.

DAFTAR RUJUKAN

- U. Q. & Gunansyah, G. (2021). Pengembangan Media Pop Up Book Berbasis Literasi Lingkungan Untuk Siswa Kelas V Di SDN Bulay 1 Pamekasan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/39411>
- Apriola, N. P., Sumiyani, S., & Rosnaningsih, A. (2024). Pengaruh Media Pop-up Book Terhadap Keterampilan Membaca Siswa Kelas II SDN Kunciran 3 Kota Tangerang. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 1(4), 5967–5982.
- Arsyad, A. (2021). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Azhari, S., & Fadlillah, A. N. (2025). Penggunaan Media Pop Up Book Dalam Menanamkan Pendidikan Moral Anak Usia Dini. *WISDOM: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1).
- Handayani, R., Noor, I. G., & Dewi, R. S. (2024). Peran pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah dalam membentuk generasi cerdas dan bertanggung jawab. *Ainara Journal*, 5(3), 372–377.
- Ismail, M. J. (2021). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Menjaga Kebersihan Di Sekolah. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 59–68. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v4i1.67>
- Karniawan, F. Z., Sapitri, M., & Salsabila, M. (2025). Evaluasi pengembangan media dan sumber belajar untuk jenjang MI/SD. *Jurnal Mudabbir*, 5(2), 749–756.
- Kementerian Kehutanan. (2025). *Data dan Informasi Statistik Deforestasi Netto Indonesia Tahun 2024*. Diakses dari <https://www.kehutanan.go.id/>
- Lickona, T. (2013). *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mabarun, M. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar* (Skripsi tidak diterbitkan). UIN Saifuddin Zuhri Purwokerto.
- Magdalena, I. (2021). *Tulisan Bersama Tentang Media Pembelajaran SD*. Klaten: CV Jejak.
- Masykuroh, K., & Wahyuni, T. (2023). Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Anak Usia Dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 172–181. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.483>
- Najicha, U. F., & Anggraeni, D. (2022). Pengaruh Deforestasi dan Upaya Menjaga Kelestarian Hutan di Indonesia. *Jurnal Ius Civile*, 6(1), 92–104.
- Oktaviana, S. (2021). Developing Pop-Up Book Media in Early Reading at Low Class. *Jurnal PAJAR*, 5(5), 1313–1320.

- Plomp, T. (2013). Educational design research: An introduction. In T. Plomp & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 10–51). SLO.
- Putri, D. A. A., & Setyowati, R. R. N. (2023). Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VII. *Journal of Civics and Moral Studies*, 8(2), 81–95.
- Saribujang, Sukino, & Mahrus, E. (2023). The Canva Application: Solutions for Development of Learning Media for Islamic Religious Education. *IJGIE*, 4(1), 109–120.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan (R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tri Wulandari, & Mudinillah, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(1), 102–118. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.24>.