

Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Berbasis *Flipbook* Materi Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V

Nadya Rahma Febriana¹, Petra Kristi Mulyani²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Semarang

Surel: nadyafebriana27@students.unnes.ac.id

Abstract

This study was motivated by the suboptimal use of learning media, which has resulted in low student learning outcomes. This study aims to develop a flipbook-based illustrated storybook on environmental topics for fifth-grade students using the Borg and Gall model, which consists of eight stages. The subjects of this study were fifth-grade students of SDN 07 Mulyoharjo. Data were collected through test methods (pretest and posttest) and non-test methods (interviews, questionnaires, and documentation) using purposive sampling. The field testing was conducted on a small group ($n = 6$) and a large group ($n = 21$), supported by validation from media experts and subject matter experts. The feasibility results showed that the media expert validation reached 98% and the subject matter expert validation reached 86%, both categorized as "highly feasible." The Shapiro-Wilk normality test yielded significance values of 0.091–0.812 (> 0.05), indicating that the data were normally distributed. The paired t-test results showed a significance value of 0.000 (< 0.05) with t-values of -25.866 and -21.731, indicating a significant difference between pretest and posttest results. Furthermore, the N-gain values of 0.7087–0.7387 fall into the high category, indicating that the flipbook-based illustrated storybook is effective in improving the learning outcomes of fifth-grade students in Natural and Social Sciences (IPAS).

Keyword: Flipbook, Environment, IPAS Learning Outcomes

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya penggunaan media pembelajaran yang berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media buku cerita bergambar berbasis flipbook pada materi lingkungan untuk kelas V dengan menggunakan model *Borg and Gall* yang terdiri atas delapan tahapan. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 07 Mulyoharjo. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes (*pretest* dan *posttest*) serta nontes (wawancara, angket, dan dokumentasi) dengan teknik *purposive sampling*. Uji coba dilakukan pada kelompok kecil ($n=6$) dan kelompok besar ($n=21$) serta didukung oleh validasi ahli media dan ahli materi. Hasil kelayakan oleh ahli media 98% dan ahli materi sebesar 86% dengan kriteria sangat layak. Uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai Sig. 0,091-0,812 ($>0,05$) yang artinya data berdistribusi normal. Hasil *uji t* berpasangan menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$) dengan t_{hitung} -25,866 & -21,731, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Selain itu, nilai *N-gain* sebesar 0,7087-0,7387 termasuk dalam kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Kata Kunci: *Flipbook*, Lingkungan, Hasil Belajar IPAS

PENDAHULUAN

Pembelajaran di sekolah dasar (SD) memiliki tujuan untuk mentransfer pengetahuan, membangun keterampilan berpikir, pemahaman konsep, dan juga sikap ilmiah peserta didik secara menyeluruh. Ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) bertujuan menumbuhkan keingintahuan terhadap fenomena alam dan sosial di sekitar peserta didik sehingga memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna (Adha et al., 2025; Farhan & Soleh, 2025). Hal ini dapat dipahami bahwa pembelajaran IPAS di SD memiliki peran penting dalam menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap lingkungan sekitar. Pembelajaran ini juga membekali peserta didik dengan pemahaman utuh tentang berbagai permasalahan nyata yang terjadi di kehidupan sehari-hari (Nugroho et al., 2025; Zubaidah, 2020). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran IPAS tidak dapat hanya berfokus pada teks dan hafalan, tetapi harus menggunakan strategi yang mampu mengaktifkan partisipasi peserta didik dan memfasilitasi pemahaman konseptual (Nasution, 2017; Presepsi et al., 2021; Sortwell et al., 2026).

Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang visual seperti buku cerita bergambar yang dapat membantu peserta didik memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam IPAS serta merangsang keterlibatan emosional dan kognitif. Hal ini sangat penting bagi peserta didik kelas V, karena pada tahap ini peserta didik masih membutuhkan dukungan media yang mampu memperkuat pemahaman dan meminimalkan rasa bosan dalam pembelajaran konvensional yang dominan teks (Hidayatullah et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penggunaan media pembelajaran berbasis digital di SDN 07 Mulyoharjo masih belum optimal. Guru kelas V belum memanfaatkan media digital dalam kegiatan pembelajaran karena keterbatasan pemahaman pemahaman tentang pengembangan dan penggunaan media inovatif. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi. Data hasil ulangan harian menunjukkan hanya 10 dari 21 peserta didik yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu 70. Rendahnya variasi media juga membuat peserta didik cepat bosan, kurang fokus, dan pasif saat pembelajaran berlangsung, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang kondusif.

Maka dari itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut, kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran menjadi hal yang mendesak. Media pembelajaran visual dan interaktif telah terbukti dapat meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar peserta didik (Lestari, 2023; Nurul Audie, 2019; Saputri et al., 2025). Guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu penyampaian materi agar peserta didik lebih mudah memahami konsep pembelajaran (Achyandia, 2016; Aldi et al., 2025).

Media inovatif potensial yang dapat dikembangkan oleh guru adalah buku cerita bergambar berbasis *flipbook*. *Flipbook* memungkinkan penyajian halaman layaknya buku cetak namun dikemas secara digital, interaktif, dan menarik (Amanullah, 2020; Zahara et al., 2026). Media ini dapat menampilkan gambar, teks, animasi, audio, hingga

video, sehingga pembelajaran menjadi lebih hidup. Bagi peserta didik berusia sekolah dasar, visualisasi cerita dapat memperjelas informasi, menumbuhkan imajinasi, dan meningkatkan daya ingat terhadap materi (Al-Haddabi & Al Salmi, 2026; Mawardah et al., 2024) Penggunaan buku cerita bergambar terbukti mampu menarik perhatian peserta didik dan membuat materi lebih lama diingat (Adipta et al., 2016; Čigarská, 2025; Paramita et al., 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media flipbook layak dan menarik digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar (Nuryani & Surya Abadi, 2021; Opidianto et al., 2023) Setiadi et al. (2021) mengungkapkan bahwa media berbasis flipbook efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar peserta didik karena sifatnya yang interaktif dan mudah diakses dalam pembelajaran. Namun, penelitian-penelitian tersebut cenderung membahas pemanfaatan lingkungan sebagai konteks belajar IPAS atau sikap peduli lingkungan, tetapi belum secara spesifik mengeksplorasi materi lingkungan sebagai fokus pembelajaran dan belum mengembangkan flipbook berbasis buku cerita bergambar untuk kelas V. hal ini menunjukkan adanya research gap yang perlu ditindaklanjuti melalui pengembangan media pembelajaran inovatif yang memfasilitasi pemahaman konsep rusaknya lingkungan bagi peserta didik kelas V.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian berjudul “Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Berbasis Flipbook Materi Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan, kelayakan, dan

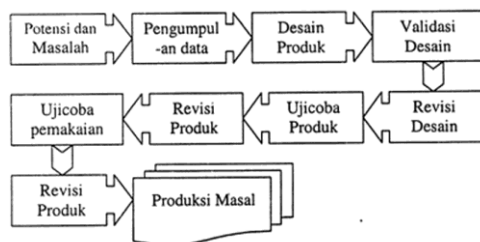
keefektifan media tersebut dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa penelitian pengembangan (*research and development*) merupakan riset yang dilakukan untuk memperoleh kebutuhan pengguna sehingga menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Adaptasi model pengembangan yang digunakan adalah model *Borg and Gall* yang terdiri dari sepuluh tahapan, yaitu: (1) potensi dan pemecahan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi desain; (5) revisi desain; (6) uji coba produk; (7) revisi desain; (8) uji coba pemakaian; (9) revisi produk; dan (10) produksi masal. Model *Borg and Gall* lebih sesuai digunakan dalam penelitian ini karena dirancang khusus untuk penelitian dan pengembangan pendidikan, yang menekankan pada ujicoba produk secara bertahap, serta memungkinkan revisi berkelanjutan berdasarkan hasil validasi dan uji lapangan (Adnan & Latief, 2020; D. Sugiyono, 2013; S. Sugiyono, 2021). Model ini lebih tepat dibandingkan ADDIE dan *Dick & Carey* dalam pengembangan media pembelajaran yang bertujuan menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik (Branch, 2009; Dick et al., 2009).

Peneliti dalam penelitian ini tidak melakukan tahapan revisi produk dan produksi masal. Hal ini dikarenakan keterbatasan anggaran peneliti, sehingga peneliti hanya menggunakan delapan

tahapan. Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran buku cerita bergambar berbasis *flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V. Adapun tahapan penelitian pengembangan model *Borg and Gall* disajikan pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian R&D Model *Borg and Gall*

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 07 Mulyoharjo Kabupaten Pemalang. Pemilihan lokasi tersebut didasari oleh kesesuaian dengan karakteristik penelitian, yaitu adanya kebutuhan terhadap media pembelajaran yang inovatif akibat masih terbatasnya pemanfaatan media dalam proses kegiatan pembelajaran. Selain itu, hasil belajar peserta didik yang relatif rendah menjadi pertimbangan utama dalam memilih lokasi ini sebagai tempat penelitian.

Subjek dalam penelitian ini dipilih menggunakan *purposive sampling* dengan melibatkan 21 peserta didik. Uji coba kelompok kecil melibatkan 6 peserta didik kelas V dengan kemampuan

belajar beragam, sementara uji coba kelompok besar melibatkan 21 peserta didik kelas V karena kelas tersebut representatif dan sesuai dengan karakteristik pengguna media serta materi lingkungan pada pembelajaran IPAS. Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar, menganalisis penyebabnya, serta mendiskusikan solusi untuk menghindari terjadinya kerusakan lingkungan. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam menerapkan solusi dalam kehidupan sehari-hari.

Pada penelitian ini guru kelas V, dosen pendidikan IPA, dan ahli media juga dilibatkan sebagai responden ahli. Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui teknik tes dan non tes. Teknik tes yang dilakukan meliputi *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Sedangkan teknik non tes yang dilakukan meliputi wawancara guru kelas, pengambilan angket kebutuhan guru dan peserta didik, angket tanggapan guru dan peserta didik, angket uji validasi ahli materi dan ahli media, serta dokumentasi. Adapun metode pengumpulan data secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Metode Pengumpulan Data

Jenis Data	Teknik Pengumpulan	Instrumen
Validasi produk	Angket	Lembar validasi ahli materi dan ahli media
Kelayakan dan kemenarikan	Angket	Tanggapan peserta didik dan guru
Hasil belajar peserta didik	Tes	Pre-test dan Post-test
Dokumentasi	Studi Dokumentasi	Foto, catatan kegiatan dan hasil kerja peserta didik

Instrumen penelitian menggunakan tes hasil belajar yang terdiri dari 40 butir soal pilihan ganda yang disesuaikan dengan indikator kompetensi dasar (KD). Tes tersebut kemudian diuji validitasnya menggunakan korelasi *product moment*, serta uji reliabilitas menggunakan *cronbach's alpha* serta dilakukan analisis pada tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Selain itu, instrumen pada angket validasi ahli menggunakan skala Likert 1 – 4 untuk menilai aspek isi, bahasa, tampilan, dan kesesuaian media. Angket respon peserta didik dan guru disusun untuk menilai aspek kemenarikan, kemudahan, dan manfaat media pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah teknik analisis kombinasi kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diambil

berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru yang dianalisis secara deskriptif untuk revisi. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil angket kebutuhan guru dan peserta didik, angket tanggapan guru dan peserta didik, serta penilaian validasi ahli materi dan ahli media. Pengumpulan data kuantitatif bertujuan untuk mengukur efektivitas serta kelayakan media yang dikembangkan dalam penelitian guna meningkatkan hasil belajar peserta didik.. Data kuantitatif dianalisis dengan beberapa langkah, yaitu: (1) skor angket dihitung dalam bentuk persentase kelayakan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = (\text{Skor maksimal} : \text{Skor minimal}) \times 100\%$$

Hasil persentase kelayakan kemudian dikonversikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Persentase	Kriteria
81–100%	Sangat Layak
61–80%	Layak
41 –60%	Cukup Layak
21 –40%	Kurang Layak
≤20%	Tidak Layak

(2) skor tes hasil belajar dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk melihat peningkatan hasil belajar (gain ternormalisasi) antara *pre-test* dan *post-test* melalui rumus sebagai berikut.

$$\text{N-Gain} = (\text{skor post-test} - \text{skor pre-test}) : (\text{skor maksimal} - \text{skor pre-test})$$

Berikut merupakan kriteria nilai N-Gain (Lestari & Yudhanegara, 2018) yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Kriteria Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
N-Gain ≥0,7	Tinggi
0,3≤ N-Gain <0,7	Sedang
N-Gain ≤0,3	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

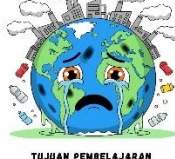
Penelitian pengembangan media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* materi lingkungan menghasilkan produk yang valid, layak, dan efektif untuk pembelajaran IPAS kelas V. Proses pengembangan mengikuti delapan tahapan model Borg and Gall. (1) potensi dan pemecahan masalah, (2)

pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian produk. Media ini diuji pada 6 peserta didik untuk kelompok kecil dan 21 peserta didik untuk kelompok besar, dengan melibatkan ahli materi, ahli media, guru, dan peserta didik sebagai responden.

Tabel 3. Desain Media Buku Cerita Bergambar Berbasis Flipbook

No.	Keterangan	Tampilan
1.	Pra Isi (cover depan, prakata, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, daftar isi)	

		 
2.	Isi (materi pembelajaran 1 dan 2, kuis dan LKPD)	   

		PEMBELAJARAN 2 Faktor dan Solusi Mengetahui Kerusakan Lingkungan  TUJUAN PEMBELAJARAN 1. Membedakan kerusakan lingkungan akibat faktor alam dan manusia. 2. Mengidentifikasi upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan. Mari Mencari Tahu 1. Menurut kalian, lingkungan rusak lebih banyak membawa manfaat atau masalah bagi manusia? Mengapa? 2. Apa yang dapat terjadi pada kesehatan manusia jika tinggal di lingkungan yang kotor? 3. Jika lingkungan rumah dibiarkan, apa yang akan terjadi pada manusia? 4. Apa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah kerusakan lingkungan?	Benar. Tapi bedanya, kalau bencana itu dari alam, biasanya alam bisa pulih sendiri dalam waktu lama. Tapi kalau ulah manusia yang merusak alam, seperti menebang sembarang, pencemaran pestisida untuk tanaman, atau menebang pohon secara berlebihan, alam jadi kesulitan untuk pulih. Tidak semuanya, Andi. Terkadang, alam juga bisa memulainya sendiri. Misalnya, gempa bumi bisa menyebabkan tanah longsor, dan letusan gunung bisa memusnahkan hutan di sekitarnya. Jadi itu yang disebut bencana alam, ya? Tapi Pamam, apakah semua kerusakan lingkungan itu merupakan ulah manusia? MATERI Materi lengkap tentang kerusakan lingkungan dapat dipelajari secara mandiri melalui <u>video</u>, dan <u>power point berikut</u>, atau akses dengan cara scan QR di bawah ini.  LKPD Petunjuk pengerjaan LKPD 1. Bacalah berita dengan cara klik <u>teks ini</u>. 2. Diskusikan setiap pertanyaan bersama anggota kelompok. 3. Tuliskan jawaban pada lembar kerja yang telah diberikan oleh guru. 4. Kerjakan dengan jujur dan penuh tanggung jawab.
		KUIS Untuk menambah pengetahuan mengenai materi Lingkungan Rusak. Mari kita bermain kuis dengan melakukan scan pada QR di bawah ini!  Selain dengan melakukan scan QR, kuis juga dapat diakses dengan klik <u>teks ini</u>.	LKPD Petunjuk pengerjaan LKPD 1. Bacalah berita dengan cara klik <u>teks ini</u>. 2. Diskusikan setiap pertanyaan bersama anggota kelompok. 3. Tuliskan jawaban pada lembar kerja yang telah diberikan oleh guru. 4. Kerjakan dengan jujur dan penuh tanggung jawab.

3.	Pasca Isi (profil pengembang)	
----	-------------------------------	--

Tabel 4 menunjukkan Desain media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* pada materi lingkungan kelas V terstruktur secara sistematis dalam tiga bagian utama. Bagian pra-isi mencakup cover depan, prakata, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan daftar isi yang berfungsi sebagai pengantar untuk mengorientasikan peserta didik serta guru terhadap materi. Bagian isi utama terdiri dari materi pembelajaran 1 dan 2 yang disajikan melalui cerita bergambar

interaktif, dilengkapi kuis evaluasi dan LKPD untuk mendukung pembelajaran aktif peserta didik tentang dampak kerusakan lingkungan. Sementara itu, bagian pasca-isi berisi profil pengembang yang memberikan informasi kredibilitas serta memudahkan komunikasi lebih lanjut terkait penggunaan media. Struktur desain ini secara keseluruhan memastikan media *flipbook* tidak hanya menarik secara visual tetapi juga efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli

	Validasi Media	Validasi Materi
Total Skor	59	59
Skor Maksimal	60	68
Persentase	98%	86%
Kriteria	Sangat Layak	Sangat Layak

Rekapitulasi hasil validasi menunjukkan bahwa media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* dan materi pendukungnya telah dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran materi lingkungan kelas V. Validasi media memperoleh total skor 59 dari maksimal 60 dengan presentase 98%, sementara validasi materi mencapai skor

59 dari 68 atau 86%, keduanya memenuhi kriteria "Sangat Layak" berdasarkan penilaian ahli. Hasil ini mengindikasikan bahwa desain media dan substansi materi telah memenuhi standar kualitas tinggi, sehingga siap diterapkan secara efektif dalam proses pengajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Produk

Uji Coba	Nilai rata-rata	
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>
Kelompok Kecil	44	81
Kelompok Besar	42	83

Tabel 6 menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan setelah menggunakan media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* pada materi lingkungan kelas V. Pada uji coba produk kelompok kecil (6 peserta didik), rata-rata nilai *pretest* meningkat dari 44 menjadi 81 pada *posttest*, sementara uji coba kelompok besar (21 peserta didik) menunjukkan kenaikan dari 42 menjadi 83. Peningkatan ini menggambarkan efektivitas media dalam memperbaiki pemahaman peserta didik, dengan kelompok besar memperlihatkan hasil sedikit lebih tinggi yang konsisten dengan skala uji coba

yang lebih luas.

Peningkatan hasil belajar yang terlihat dari perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* tidak hanya menunjukkan kenaikan skor, tetapi juga mencerminkan tercapainya pembelajaran. Peningkatan rata-rata nilai menunjukkan bahwa peserta didik telah mengalami peningkatan pada aspek pemahaman konsep, kemampuan mengidentifikasi masalah lingkungan, serta kemampuan menarik kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa media yang digunakan mampu membantu peserta didik dalam membangun pemahaman secara lebih konkret.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Uji Coba	Data	Sig.	Keterangan
Uji coba produk kelompok kecil	<i>Pretest</i>	0,726	Data terdistribusi normal
	<i>Posttest</i>	0,812	Data terdistribusi normal
Uji coba produk kelompok besar	<i>Pretest</i>	0,091	Data terdistribusi normal
	<i>Posttest</i>	0,141	Data terdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan hasil uji normalitas Shapiro-Wilk yang mengonfirmasi bahwa semua data hasil belajar peserta didik dari uji coba media *flipbook* terdistribusi normal. Pada uji coba produk kelompok kecil, nilai Sig. *pretest* sebesar 0,726 dan *posttest* 0,812 keduanya di atas 0,05 sehingga data

dinyatakan normal. Demikian pula untuk uji coba kelompok besar dengan Sig. *pretest* 0,091 dan *posttest* 0,141 yang juga memenuhi syarat normalitas, memungkinkan penggunaan uji parametrik selanjutnya untuk analisis perbandingan *pretest-posttest*.

Tabel 7. Hasil Uji T-test

Uji Coba	Nilai rata-rata		t	Sig (2-tailed)	Keterangan
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
Uji coba produk kelompok kecil	44	81	-25.866	0.000	Ha diterima Ha ditolak
Uji coba produk kelompok besar	42	83	-21.731	0.000	Ha diterima Ha ditolak

Berdasarkan Tabel 8 merangkum hasil uji t berpasangan (*paired samples test*) yang membandingkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kedua uji coba media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* untuk materi lingkungan kelas V. Pada uji coba kelompok kecil, rata-rata *pretest* 44 meningkat menjadi 81 pada *posttest* dengan nilai $t = -25,866$ dan Sig.

0,000, sehingga hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nol (Ho) ditolak, menandakan terdapat peningkatan yang signifikan. Demikian pula pada uji coba kelompok besar, rata-rata *pretest* 42 naik menjadi 83 dengan $t = -21,731$ dan Sig. 0,000 mengonfirmasi efektivitas media secara konsisten di kedua skala uji coba.

Tabel 8. Hasil Uji N-Gain

Uji coba	Nilai rata-rata		N-Gain	Kriteria
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
Uji coba produk kelompok kecil	44	81	0,7087	Tinggi
Uji coba produk kelompok besar	42	83	0,7387	Tinggi

Tabel 9 menunjukkan perolehan uji N-gain yang mengukur besaran peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* pada materi lingkungan kelas V. Pada uji coba produk kelompok kecil, rata-rata *pretest* 44 meningkat menjadi 81 pada *posttest* dengan nilai N-gain 0,7087 yang termasuk kriteria "Tinggi", sementara uji

coba kelompok besar mencatat kenaikan dari *pretest* 42 menjadi 83 dengan N-gain 0,7387 juga dikategorikan "Tinggi". Hasil ini secara konsisten membuktikan efektivitas media dalam mencapai peningkatan pemahaman peserta didik yang substansial, di mana kategori "Tinggi" (0,7-0,9) menandakan pengaruh positif yang kuat dari intervensi pembelajaran.

Tabel 9. Hasil Nilai Uji Coba Kelompok Kecil dan Kelompok Besar

No.	Keterangan	Uji coba produk kelompok kecil		Uji coba produk kelompok besar	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Jumlah peserta didik	6	6	21	21
2.	Rata-rata	44	81	42	83
3.	Nilai tertinggi	66	100	73	100
4.	Nilai terendah	13	53	13	66

5.	Jumlah peserta didik tuntas	-	5	3	19
6.	Ketuntasan belajar (%)	0%	83,3%	14,2%	90,4%

Berdasarkan Tabel 10 merangkum perbandingan komprehensif hasil belajar peserta didik pada uji coba produk kelompok kecil (6 peserta didik) dan kelompok besar (21 peserta didik) menggunakan media buku cerita bergambar berbasis flipbook pada materi lingkungan kelas V. Pada kelompok kecil, rata-rata nilai meningkat dari 44 (*pretest*) menjadi 81 (*posttest*) dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 53, menghasilkan 5 peserta didik tuntas atau ketuntasan belajar 83,3%; sementara kelompok besar menunjukkan kenaikan dari 42 menjadi 83 (tertinggi 100, terendah 66) dengan 19 peserta didik tuntas atau 90,4%. Peningkatan ini konsisten di kedua kelompok, dengan ketuntasan belajar *pretest* nol pada kelompok kecil dan hanya 14,2% pada kelompok besar, membuktikan efektivitas media dalam mengubah pemahaman peserta didik secara signifikan.

Pembahasan

Pengembangan media buku cerita bergambar berbasis flipbook materi lingkungan telah berhasil menghasilkan produk yang valid, layak, dan efektif sesuai tujuan penelitian, yaitu proses pengembangan, kelayakan, serta peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V SDN 07 Mulyoharjo. Berdasarkan hasil validasi materi dan media, dapat dikatakan bahwa media buku cerita bergambar layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan perolehan skor sebesar 98% dari ahli media dan 86% dari ahli materi.

Capaian “sangat layak” tersebut menunjukkan bahwa penilaian seperti tampilan visual, keterbacaan, navigasi, dan interaktivitas telah terpenuhi secara optimal. Tingginya skor pada aspek media mengindikasikan bahwa desain *flipbook* dirancang agar sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang cenderung bersifat visual dan menyukai media interaktif. Hal ini sejalan dengan temuan Setiadi et al. (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *flipbook* mampu meningkatkan keterlibatan dan perhatian peserta didik karena menggabungkan unsur visual dan interaktif secara efektif. Sementara itu, skor validasi materi sebesar 86% menunjukkan bahwa kesesuaian kurikulum, kebenaran konsep, dan kedalaman materi telah terpenuhi dengan baik, sehingga materi dinilai relevan dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran (Chrisyarani & Yasa, 2018).

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh data terdistribusi normal (Sig. > 0,05) dengan nilai Sig. *pretest* sebesar 0,726 dan *posttest* 0,812 pada kelompok kecil dan Sig. *pretest* 0,091 dan *posttest* 0,141 pada kelompok besar. Dapat diartikan data yang diperoleh bersifat representatif dan layak untuk dianalisis menggunakan uji parametrik. Hal ini penting karena menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi merupakan kondisi yang nyata dan bukan disebabkan oleh penyimpangan data. Dengan demikian, analisis lanjutan seperti uji t dapat digunakan untuk menguji efektivitas

media secara lebih akurat (Iskandar, 2024).

Selanjutnya, efektivitas media buku cerita bergambar dianalisis berdasarkan adanya perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil pretest dan posttest peserta didik melalui uji *paired sample t-test*. Pada uji coba kelompok kecil, nilai rata-rata pretest sebesar 44 meningkat menjadi 81 pada posttest, dengan nilai $t = -25,866$ dan Sig. 0,000. Hal serupa juga ditemukan pada uji coba kelompok besar, di mana rata-rata pretest sebesar 42 meningkat menjadi 83 pada posttest, dengan nilai $t = -21,731$ dan Sig. 0,000. Hasil uji t berpasangan tersebut menunjukkan nilai signifikansi 0,000 yang dapat dipahami bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Secara konseptual, hal ini menunjukkan bahwa media *flipbook* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai media yang mampu mengaktifkan proses kognitif peserta didik. Peningkatan ini mencerminkan adanya perubahan pada aspek pemahaman, analisis, dan penerapan konsep. Hal ini sejalan dengan penelitian Amanullah (2020) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital interaktif dapat meningkatkan hasil belajar karena mengintegrasikan berbagai modalitas belajar seperti visual, teks, dan interaksi.

Data yang telah dihasilkan kemudian dianalisis lebih lanjut dengan uji N-Gain. Pada uji coba produk skala kecil, nilai rata-rata pretest sebesar 44 mengalami peningkatan menjadi 81 pada posttest, dengan nilai N-gain sebesar 0,7087 yang termasuk dalam kategori tinggi. Sementara itu, pada uji coba skala besar, rata-rata pretest sebesar 42 meningkat menjadi 83 pada posttest dengan nilai N-gain sebesar 0,7387 yang juga berada pada kategori tinggi. Hasil uji

N-gain yang berada pada kategori tinggi (0,70-0,73) menandakan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik tergolong efektif secara pedagogis. Nilai ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan dari kondisi awal menuju penguasaan materi yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa media mampu membantu peserta didik dalam memahami, mengolah, dan menginternalisasi konsep secara lebih mendalam. Temuan ini didukung oleh penelitian Lestari (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran inovatif seperti *flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna. Chaeratunnisa et al. (2025) juga mengungkapkan bahwa media *flipbook* berbasis lingkungan mampu meningkatkan hasil belajar dengan kategori tinggi sekaligus meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

Peningkatan ketuntasan belajar pada kedua kelompok menunjukkan bahwa media yang dikembangkan efektif dalam membantu peserta didik mencapai standar kompetensi secara klasikal. Ketuntasan yang meningkat secara signifikan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendekatan konstruktivistik yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila peserta didik terlibat aktif dan memperoleh pengalaman belajar yang bermakna melalui media yang sesuai dengan karakteristiknya. Temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Suparti & Mulyani (2025) juga menekankan bahwa penyediaan beragam bahan dan media visual interaktif merupakan fondasi penting dalam menumbuhkan minat

peserta didik untuk fokus belajar, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar. Penggunaan *flipbook* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman membaca peserta didik secara signifikan, yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai *posttest* yang tinggi dibandingkan saat *pretest* (Mustaghfirotus, 2025). Adipta et al. (2016) dan Muna et al. (2025) juga menyatakan bahwa penggunaan *flipbook* dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar hingga 50% serta membantu peserta didik untuk memahami konsep abstrak melalui penyajian visual yang interaktif.

Selain itu, peningkatan hasil belajar juga didukung oleh meningkatnya minat dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari peningkatan ketuntasan belajar yang signifikan pada kedua kelompok tersebut. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Nafiah et al. (2023) yang menyatakan bahwa media *flipbook* secara signifikan meningkatkan minat belajar peserta didik, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar. Oleh karena itu, media *flipbook* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai stimulus motivasi belajar peserta didik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* tidak hanya layak digunakan, tetapi juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Efektivitas ini didukung oleh kesesuaian media dengan indikator pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta integrasi unsur visual dan interaktif yang mampu mendukung proses konstruksi pengetahuan secara optimal. Didukung pula oleh temuan Afifah & Mulyani (2025) yang mengungkapkan bahwa penggunaan media digital seperti *e-book* memiliki implikasi praktis untuk

mengintegrasikan ke dalam pembelajaran di dalam kelas serta mendorong penggunaan media tersebut sebagai alat pengajaran yang mudah digunakan, menarik, dan juga efektif.

KESIMPULAN

Pengembangan media buku cerita bergambar berbasis *flipbook* melalui delapan tahapan model Borg and Gall berhasil menghasilkan produk yang sangat layak berdasarkan penilaian ahli media (98%) dan ahli materi (86%). Media ini terbukti efektif meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V secara signifikan, terlihat dari kenaikan rata-rata nilai kelompok kecil ($n=6$) dari 44 menjadi 81 (ketuntasan 83,3%) dan kelompok besar ($n=21$) dari 42 menjadi 83 (ketuntasan 90,4%). Efektivitas tersebut didukung oleh uji Shapiro–Wilk yang menunjukkan data berdistribusi normal (Sig. 0,091–0,812 > 0,05), uji t berpasangan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ ($t_{hitung} -25,866$ dan $-21,731$), serta nilai $N-gain$ sebesar 0,7087–0,7387 yang masuk dalam kategori tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Adha, M. J., (2025). Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di Kelas V SD Negeri 133/III Pondok Siguang. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(1), 325-331.
- Achyanadia, S. (2016). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Sdm. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1), 11–21. <https://doi.org/10.32832/tek.pend.v5i1.486>

- Adipta, H., Maryaeni, & Hasanah, M. (2016). Pemanfaatan Buku Cerita Bergambar sebagai Sumber Bacaan Peserta Didik SD. *Jurnal Pendidikan*, 1(5), 337.
- Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Erhaka Utama.
- Afifah, N. N., & Mulyani, P. K. (2025). *Jurnal Magistra DEVELOPMENT OF A HISTORICAL E-BOOKLET ON INDONESIAN ANCIENT KINGDOMS TO ENHANCE LEARNING INTEREST AND OUTCOMES IN FOURTH-GRADE STUDENTS*. 16(1), 70–92.
- Al-Haddabi, R. H., & Al Salmi, L. (2026). Storying health: the impact of illustrated narratives on children's attitudes toward COVID-19 prevention in early education. *Frontiers in Psychology*, 17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1803749>
- Aldi, M., Azzahra, F., Aminullah, M., & Susilawati, S. (2025). Optimizing the Learning Process through Theory-based Media Selection: Constructivist, Cognitive, Collaborative, and Motivational Perspectives. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 6(1), 423–430. <https://doi.org/10.33122/ejeset.v6i1.209>
- Amanullah, M. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 37. <https://doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2300>
- Cahyono, B. T., Nurryna, A. F., & Natasari, K. N. (2023). *Pemanfaatan Aplikasi Digital Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Di Era Teknologi Digital*. 1(2), 58–64.
- Chrisyarani, D. D., Yasa, A. D., Pendidikan, F. I., & Malang, U. K. (2018). *Validasi modul pembelajaran: Materi dan desain tematik berbasis PPK 1,2*. 8(2), 206–212. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i2.3207>
- Čigarská, V. (2025). Examining the effect of a picturebook reading intervention on younger school age children with different reading skills and vividness of visual imagery. *Journal of Pedagogical Research*. <https://doi.org/10.33902/JPR.202534114>
- Farhan, M., & Soleh, D. A. (2025). *PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PUZZLE KELAS V SEKOLAH DASAR*. 10.
- Hidayatullah, M. I., Wayan, N., Udayani, A., Isra, M., Rachmawati, A., & Sukarso, A. A. (2025). *Implementasi Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar : Studi Kasus di SD Negeri I Giri Tembesi , Lombok Barat*. 7.
- Info, A. (2025). *Journal of Educational*

- Sciences*. 9(5), 4420–4428.
- Iskandar, N. M. (2024). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Evaluasi yang Efektif: Tinjauan Terhadap Praktik dan Metode Evaluasi*. 3, 2270–2287.
- Lestari, Y. D. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 16(1), 73–80. <https://doi.org/10.52217/lentera.v16i1.1081>
- Mawardah, Q., Rambe, R. N., Islam, U., & Sumatera, N. (2024). *PENGEMBANGAN MEDIA BUKU CERITA DASAR ELSE (Elementary School Education*. 8(2).
- Mulyani, P. K. (2025). *Evaluation of Early Childhood Literacy Strengthening Strategy in Sub-district The Land of the Rising Sun Regency Cilacap*. 19(1), 120–132. <https://doi.org/10.21009/jpud.v19i1.50525>
- Mustaghfirotus, A. W. (2025). *Improving Elementary School Students' Reading Comprehension Skills with Digital Flipbooks: Peningkatan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar dengan Flipbook Digital*. 20(4), 1–9. <https://doi.org/10.21070/ijemd.v20i4.912>
- Nafiah, N., Nahdlatul, U., Surabaya, U., Ghufron, S., Nahdlatul, U., Surabaya, U., Hartatik, S., Nahdlatul, U., Surabaya, U., Mariati, P., Nahdlatul, U., Surabaya, U., Ruliansyah, A., & Nicosia, N. (2023). *Educational Technology : Current Issues*. 15(4), 342–354.
- Nasution, W. N. (2017). Strategi Pembelajaran. In *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling* (Vol. 3, Issue 1).
- Nugroho, A. A., Sajidan, S., Suranto, S., & Masykuri, M. (2025). Enhancing students argumentation skills through socio-scientific real-world inquiry: A quasi-experimental study in biological education. *Journal of Pedagogical Research*. <https://doi.org/10.33902/JPR.202531979>
- Nurul Audie. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Nuryani, L., & Surya Abadi, I. G. (2021). Media Pembelajaran Flipbook Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 247. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.32934>
- Opidianto, M., Reffiane, F., Huda, C., & Ismartiningsih, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran “Buria” Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 6(2), 136–145. <https://doi.org/10.30605/cjpe.622023.2570>
- Paramita, G. A. P. P., Gede Agung, A. A., & Abadi, I. B. G. S. (2022). *Buku Cerita Bergambar Guna*

- Meningkatkan Keterampilan
Membaca Muatan Pelajaran Bahasa
Indonesia Siswa Kelas III SD.
Mimbar Ilmu, 27(1), 11–19.
<https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.45499>
- Penelitian, J. (2025). *Jurnal Paedagogy : Jurnal Paedagogy : 12(3)*, 775–785.
- Presepsi, A., Tentang, G., Ilmu, P., Sosial, P., Dasar, S., & Lingkungan, B. (2021). *Jurnal perseda. IV(3)*, 205–210.
- Saputri, R. P., Yulastri, A., Ganefri, Giatman, M., Irfan, D., & Effendi, H. (2025). Impact of Interactive Media Utilization on Enhancing Learning Outcomes: Meta-Analysis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(3), 40–49. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i3.10438>
- Setiadi, M. I., Muksar, M., & Suprianti, D. (2021). *Penggunaan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa. 5(4)*, 1067–1075. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i4.2542/http>
- Sortwell, A., Gkintoni, E., Díaz-García, J., Ellerton, P., Ferraz, R., & Hine, G. (2026). Beyond Cognitive Load Theory: Why Learning Needs More than Memory Management. *Brain Sciences*, 16(1), 109. <https://doi.org/10.3390/brainsci16010109>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono, S. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Zahara, L., Salamaini, Akmal, A. U., Yenti, Y., & Febriani, I. (2026). Designing E-Learning-Based IPAS Learning Tools Using Flipbook Media. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 12(3), 635–641. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v12i3.14228>
- Zubaidah, S. (2020). *Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. Online. 2*, 1–17.