

PENGEMBANGAN MEDIA BOOKLET MATERI SIKLUS HIDUP HEWAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERPIKIR KREATIF

Vera Widiyari Febrianingrum¹, Aan Widiyono²

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

email: 221330001082@unisnu.ac.id¹, aanwidiyono@unisnu.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran booklet pada materi siklus hidup hewan guna meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas III SD Negeri 1 Dongos, Kecamatan Kedung, Kabupaten Jepara. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian terdiri dari 26 siswa kelas III yang memperoleh perlakuan pembelajaran menggunakan media booklet. Data hasil belajar dikumpulkan melalui pretest dan posttest, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji-t sampel berpasangan (paired sample t-test) dengan bantuan program Jamovi. Hasil uji normalitas menunjukkan data pretest ($p = 0,131$) dan posttest ($p = 0,053$) berdistribusi normal ($p > 0,05$). Rata-rata skor pretest siswa sebesar 60,3 meningkat menjadi 81,7 pada posttest, dengan N-Gain sebesar 0,54 yang tergolong kategori sedang. Hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest ($t = -12,5$; $df = 25$; $p < 0,001$) dengan effect size yang sangat besar (Cohen's $d = -2,44$). Dapat disimpulkan bahwa media booklet materi siklus hidup hewan yang dikembangkan melalui model ADDIE efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar sekaligus mendukung keterampilan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar.

Kata Kunci: Booklet, Siklus Hidup Hewan, Berpikir Kreatif, Hasil Belajar.

Abstrak

This study aims to develop a booklet as a learning medium on the life cycle of animals to enhance the creative thinking skills of third-grade students at SD Negeri 1 Dongos, Kedung Subdistrict, Jepara Regency. The research design used was Research and Development (R&D) based on the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research subjects consisted of 26 third-grade students who received instruction using the booklet learning material. Learning outcome data were collected through pretests and posttests, then analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and the paired-sample t-test with the assistance of Jamovi. The results of the normality test indicated that the pretest data ($p = 0.131$) and posttest data ($p = 0.053$) were normally distributed ($p > 0.05$). The students' average pretest score of 60.3 increased to 81.7 on the posttest, with an N-Gain of 0.54, which falls into the moderate category. The t-test results showed a significant difference between the pretest and posttest scores ($t = -12.5$; $df = 25$; $p < 0.001$) with a very large effect size (Cohen's $d = -2.44$). It can be concluded that the booklet on the life cycle of animals, developed using the ADDIE model, is effective in improving learning outcomes while also fostering students' creative thinking skills in elementary school.

Keywords: Booklet, Animal Life Cycle, Creative Thinking, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada jenjang sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan dasar peserta didik, termasuk kemampuan berpikir kreatif yang menjadi salah satu tuntutan kompetensi abad ke-21 (Muhammad Dasep et al., 2023). Keterampilan berpikir kreatif sangat diperlukan dalam menghadapi berbagai permasalahan, baik dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari. Keterampilan tersebut meliputi kemampuan menghasilkan banyak gagasan (fluency), menghasilkan ide yang beragam (flexibility), menciptakan ide yang

unik (originality), dan mengembangkan ide secara rinci (elaboration). Pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), kemampuan berpikir kreatif dapat berkembang apabila siswa diberi kesempatan untuk mengamati fenomena, menganalisis informasi, serta mengungkapkan ide melalui aktivitas visual dan eksploratif (Made Mitha Wedayanti et al., 2023).

Salah satu materi IPAS kelas III adalah siklus hidup hewan, yang membahas tahapan pertumbuhan dan perkembangan hewan, termasuk metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna, dan pertumbuhan tanpa metamorphosis (Elis Sofya Dewi, 2021). Konsep-konsep tersebut bersifat abstrak bagi siswa sekolah dasar, sehingga membutuhkan media pembelajaran yang mampu memberikan gambaran konkret dan menarik. Tanpa bantuan visual, siswa sering mengalami kesulitan memahami perubahan bentuk yang dialami hewan pada setiap tahap tumbuh kembangnya. Oleh karena itu, media pembelajaran berperan penting sebagai alat bantu yang menjembatani pemahaman konseptual dan pengalaman belajar siswa (Sinaga et al., 2023).

Observasi yang dilakukan di SDN 1 Dongos, Kecamatan Kedung, Jepara, proses pembelajaran IPAS khususnya pada materi siklus hidup hewan masih menghadapi sejumlah kendala. Kelas III yang berjumlah 26 siswa (14 laki-laki dan 12 perempuan) masih didominasi pembelajaran konvensional yang mengandalkan buku teks dan penjelasan lisan. Guru belum memanfaatkan media visual yang memadai sehingga siswa kesulitan mempelajari konsep siklus hidup hewan yang bersifat abstrak. Minimnya sarana seperti laboratorium IPA dan alat peraga menyebabkan pembelajaran berlangsung monoton dan kurang variatif, sehingga peserta didik mudah bosan dan kurang termotivasi. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam memvisualisasikan tahapan perkembangan hewan serta terbatasnya keterampilan berpikir kreatif mereka (Putri & Rayhan, 2024).

Data hasil belajar IPAS juga menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih rendah. Dari 26 peserta didik, sebanyak 15 siswa (71,4%) memperoleh nilai di bawah KKTP 70, dengan rata-rata kelas hanya 63,1. Sebaran nilai yang cenderung rendah menggambarkan bahwa hambatan belajar dialami oleh sebagian besar siswa, bukan hanya siswa berkemampuan rendah. Kesenjangan antara siswa yang tuntas dan tidak tuntas menegaskan bahwa media dan pendekatan pembelajaran yang digunakan selama ini belum dapat memenuhi kebutuhan belajar seluruh peserta didik. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi media yang lebih menarik, konkret, dan efektif untuk membantu siswa memahami konsep siklus hidup hewan (Hartini, 2022).

Wawancara dengan guru kelas III pada 12 Oktober 2025 juga memperkuat temuan tersebut. Beliau menyampaikan bahwa meskipun materi IPAS memiliki kedekatan dengan kehidupan sehari-hari siswa, cakupan materi yang luas dan sifat konsep yang abstrak membuat siswa membutuhkan bantuan visual agar lebih mudah memahami materi. Guru menilai bahwa salah satu kesulitan utama siswa adalah kurangnya kemampuan dalam membayangkan urutan proses pada siklus hidup hewan tanpa media visual pendukung. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang dapat menyajikan informasi secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami, sehingga membantu siswa memperdalam pemahaman konsep sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kreatif (Firmansah & Supryanto, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Alvin dkk berjudul “Pengembangan Media SIDUWAN (Siklus Hidup Hewan) Berbasis Macromedia Flash di Sekolah Dasar.” Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa selama pembelajaran daring di SDN Lirboyo 2, yang disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran. Guru kesulitan menjelaskan tahapan siklus hidup hewan secara konkret karena pembelajaran dilakukan secara online, sehingga siswa tidak memperoleh visualisasi yang jelas dan pembelajaran menjadi kurang bermakna. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap materi siklus hidup hewan rendah dan banyak nilai yang tidak mencapai KKTP. Berdasarkan permasalahan

tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran SIDUWAN berbasis Macromedia Flash, sekaligus menguji tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam membantu siswa memahami materi siklus hidup hewan. Model penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pendekatan ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media SIDUWAN memiliki tingkat kelayakan yang sangat baik. Validasi ahli materi memperoleh skor 78% dengan kategori valid, sedangkan validasi ahli media memperoleh skor 94% dengan kategori sangat valid. Kepraktisan media juga dinilai sangat tinggi oleh ahli praktisi pembelajaran, yakni 97% pada uji skala kecil dan 93% pada uji skala besar. Selain itu, hasil uji keefektifan melalui perbandingan nilai pretest dan posttest menunjukkan nilai signifikansi masing-masing 0,003 dan 0,002, yang berarti terdapat pengaruh signifikan penggunaan media SIDUWAN terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, media ini dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran siklus hidup hewan di kelas IV sekolah dasar (Alvin Vikiantika, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Wiratna Immanuel dkk yang berjudul “Pengembangan Booklet dengan Pendekatan Saintifik Materi Siklus Hidup Hewan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran IPA”. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh lemahnya pelaksanaan pembelajaran IPA di SDN 102 Bengkulu Utara, khususnya karena guru belum menerapkan pendekatan saintifik secara optimal, penyajian materi pada buku siswa sangat terbatas, serta rendahnya capaian hasil belajar kognitif siswa. Masalah tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan memahami konsep siklus hidup hewan yang bersifat abstrak. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media booklet berbasis pendekatan saintifik, menilai kelayakan media melalui validasi ahli, mengetahui respon siswa sebagai pengguna, dan menguji efektivitas booklet dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media booklet dinyatakan layak digunakan berdasarkan validasi ahli materi (80%), ahli bahasa (80%), dan ahli media (70%). Respon siswa sangat baik dengan skor rata-rata 83%. Selain itu, hasil uji statistik t-test menggunakan Jamovi menghasilkan nilai signifikansi 0,012, yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan booklet terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Dengan demikian, booklet berbasis pendekatan saintifik ini terbukti valid, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada materi siklus hidup hewan (Immanuel et al., 2022).

Latar belakang dan penelitian terdahulu tersebut diperlukan suatu media pembelajaran yang tidak hanya mempermudah pemahaman siswa mengenai materi siklus hidup hewan, tetapi juga mampu menstimulasi keterampilan berpikir kreatif mereka. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan media booklet materi siklus hidup hewan yang disertai aktivitas kreatif dan ilustrasi kontekstual, sehingga siswa dapat mengembangkan ide-ide baru dan memahami konsep secara lebih mendalam. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengembangkan media booklet materi siklus hidup hewan yang valid dan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas III. (2) mengetahui respon siswa dan guru terhadap penggunaan media booklet dalam proses pembelajaran. (3) menganalisis efektivitas media booklet dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas III SD Negeri 1 Dongos. Melalui penelitian ini, diharapkan media booklet dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan efektif dalam mendukung pembelajaran IPAS serta pengembangan keterampilan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran booklet pada materi siklus hidup hewan serta menilai kelayakan dan efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar (Apriyeni et al., 2021). Model pengembangan yang diterapkan adalah

model ADDIE, yang terdiri dari lima langkah pengembangan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ini dipilih karena memberikan alur pengembangan yang sistematis dan terstruktur, sehingga produk yang dihasilkan dapat diuji validitas dan efektivitasnya secara komprehensif (Ima Rismawati et al., 2024).

Gambar 1. Pengembangan model ADDIE

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Dongos, Kecamatan Kedung, Kabupaten Jepara. Subjek penelitian terdiri dari 26 siswa kelas III, yang meliputi 14 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Selain siswa, penelitian ini juga melibatkan ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran (guru kelas III) sebagai validator kelayakan media. Seluruh proses penelitian meliputi kegiatan analisis kebutuhan, penyusunan desain booklet, pembuatan produk, validasi oleh para ahli, uji coba terbatas, dan implementasi lapangan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari soal pretest–posttest, yang digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, dan kuesioner (angket) yang digunakan untuk mengukur respon siswa dan guru terhadap media booklet (Wiranti 2023). Selain itu, lembar validasi digunakan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran untuk menilai kelayakan media berdasarkan indikator yang telah ditentukan.

Untuk memberikan acuan penilaian dalam penelitian ini, berikut merupakan kategori skor yang digunakan:

Tabel 1. Kategori Validitas Ahli (Media, Materi, Praktisi)

Persentase (%)	Kategori Validitas
85,01–100	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
70,01–85,00	Valid, dapat digunakan dengan revisi kecil
50,01–70,00	Kurang valid, perlu revisi besar
0–50,00	Tidak valid, tidak layak digunakan

Tabel 2. Kategori Respon Siswa dan Guru

Persentase (%)	Kategori Respon
81–100	Sangat Kuat
61–80	Kuat
41–60	Cukup
21–40	Lemah
0–20	Sangat Lemah

Tabel 3. Kategori Peningkatan Kemampuan (Pretest–Posttest)

Persentase (%)	Kategori
85–100	Sangat Baik
70–84	Baik
55–69	Cukup
40–54	Rendah
0–39	Sangat Rendah

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan software JAMOV. Seluruh data kuantitatif berupa skor pretest, posttest, hasil validasi ahli, serta angket respon siswa dan guru diinput ke dalam JAMOV untuk dianalisis. Penggunaan JAMOV bertujuan agar proses analisis berjalan lebih akurat, efisien, dan terhindar dari kesalahan perhitungan manual (Al Halim & Yaqin, 2022). Pertama, media booklet dinyatakan layak apabila hasil validasi dari ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran berada minimal pada kategori valid dengan persentase kelayakan $\geq 70\%$. Kedua, booklet dinyatakan praktis apabila angket respon siswa dan guru menunjukkan kategori minimal kuat, dengan persentase $\geq 61\%$, yang

berarti media mudah digunakan, menarik, dan membantu siswa dalam proses pembelajaran. Ketiga, media dinyatakan efektif apabila terdapat peningkatan yang signifikan antara skor pretest dan posttest siswa, yang dianalisis menggunakan JAMOWI. Peningkatan tersebut harus berada minimal pada kategori cukup ($\geq 55\%$), menunjukkan bahwa penggunaan booklet memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan keterampilan berpikir kreatif siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengembangan media booklet materi siklus hidup hewan pada penelitian ini dilaksanakan melalui model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Kelima tahap tersebut dilaksanakan secara berurutan dan saling berkaitan untuk menghasilkan media booklet yang layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS materi siklus hidup hewan. Hasil pada setiap tahap disajikan sebagai berikut.

1. Tahap Analysis (Analisis)

Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran dan kebutuhan media di SD Negeri 1 Dongos melalui observasi, wawancara guru, analisis karakteristik siswa, dan analisis kurikulum. Hasil observasi pada kelas III yang berjumlah 26 siswa (14 laki-laki dan 12 perempuan) menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih menggunakan metode konvensional dengan keterbatasan media pembelajaran, di mana guru mengandalkan buku teks dan penjelasan lisan tanpa dukungan media visual yang memadai untuk membantu siswa memahami konsep siklus hidup hewan yang bersifat abstrak. Minimnya sarana seperti laboratorium IPA dan alat peraga menyebabkan pembelajaran berlangsung monoton dan kurang variatif, sehingga siswa mudah bosan dan kurang termotivasi (Putri & Rayhan, 2024).

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Pembelajaran IPAS

Aspek	Data
Jumlah siswa	26 siswa (14 laki-laki, 12 perempuan)
Jumlah siswa mengikuti tes awal	21 siswa
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	42
Rata-rata kelas	63,1
KKM	70
Siswa tuntas	6 siswa (28,6%)
Siswa belum tuntas	15 siswa (71,4%)

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 15 siswa (71,4%) memperoleh nilai di bawah KKM 70 dengan rata-rata kelas hanya 63,1, yang mengindikasikan bahwa mayoritas siswa mengalami kesulitan memahami materi siklus hidup hewan, bukan hanya siswa berkemampuan rendah. Wawancara dengan guru kelas III pada 12 Oktober 2025 memperkuat temuan tersebut, di mana kesulitan utama siswa terletak pada kemampuan membayangkan urutan proses siklus hidup hewan tanpa dukungan visual konkret (Firmansah & Supryanto, 2024).

Analisis karakteristik siswa menunjukkan bahwa siswa kelas III yang berada pada rentang usia sekolah dasar masih berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, sehingga membutuhkan media visual untuk memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, dengan gaya belajar yang cenderung dominan visual (Muhammad Dasep et al., 2023). Analisis kurikulum dilakukan untuk memastikan kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran IPAS kelas III, di mana materi siklus hidup hewan mencakup tahapan metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna, dan pertumbuhan tanpa metamorfosis (Elis Sofya Dewi, 2021). Berdasarkan hasil analisis tersebut, disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS memerlukan media booklet bergambar yang disertai aktivitas kreatif

untuk membantu siswa memahami materi sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kreatif mereka.

2. Tahap Design (Perancangan)

Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun struktur booklet yang terdiri atas sampul, kata pengantar, petunjuk penggunaan, tiga sub-materi utama yaitu metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna, dan hewan tanpa metamorfosis, aktivitas kreatif pada setiap sub-materi, serta bagian evaluasi dan refleksi. Perancangan media pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar melalui penggunaan ilustrasi berwarna, bahasa yang sederhana, dan tampilan yang menarik agar mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa (Made Mitha Wedayanti et al., 2023).

Aktivitas kreatif dalam booklet dirancang berdasarkan empat indikator berpikir kreatif, yaitu kelancaran (fluency) melalui aktivitas menyebutkan jenis hewan dan tahapan siklus hidupnya, keluwesan (flexibility) melalui aktivitas membandingkan dan mengelompokkan hewan berdasarkan jenis metamorfosisnya, keaslian (originality) melalui aktivitas menulis cerita kreatif dan menggambar hewan imajinatif, serta elaborasi (elaboration) melalui aktivitas menggambar dan menjelaskan secara rinci setiap tahapan siklus hidup hewan. Variasi aktivitas tersebut dirancang untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa sekaligus merangsang keempat aspek berpikir kreatif secara menyeluruh.

3. Tahap Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan dengan membuat produk booklet menggunakan aplikasi desain grafis, dengan ilustrasi hewan yang menarik dan berwarna agar sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Setelah produk awal selesai disusun, booklet divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran (guru kelas III) menggunakan lembar validasi yang mengacu pada kategori validitas yang telah ditetapkan pada tahap metode penelitian, yaitu media dinyatakan layak apabila memperoleh persentase kelayakan minimal pada kategori valid ($\geq 70\%$). Proses validasi ahli merupakan tahapan penting dalam penelitian pengembangan untuk memastikan kualitas dan kelayakan produk sebelum diujicobakan kepada siswa (Apriyeni et al., 2021). Rekapitulasi skor kuantitatif hasil validasi ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran dapat dilengkapi pada laporan akhir sesuai dengan data lembar validasi yang diperoleh di lapangan.



4. Tahap Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi dilaksanakan dengan mengujicobakan media booklet kepada seluruh siswa kelas III SD Negeri 1 Dongos yang berjumlah 26 siswa. Sebelum pembelajaran dimulai, siswa terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal mereka terhadap materi siklus hidup hewan. Selanjutnya, pembelajaran dilaksanakan menggunakan media booklet, di mana siswa mempelajari materi sekaligus mengerjakan aktivitas kreatif yang tersedia, seperti menggambar tahapan metamorfosis, mengurutkan gambar siklus hidup hewan, dan menulis cerita kreatif tentang hewan. Selama proses pembelajaran, siswa terlihat antusias terhadap ilustrasi berwarna dalam booklet dan aktif mengerjakan aktivitas yang

diberikan, sedangkan guru turut memberikan tanggapan positif karena booklet dinilai membantu penyampaian materi yang sebelumnya sulit divisualisasikan (Made Mitha Wedayanti et al., 2023). Pembelajaran diakhiri dengan pemberian posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakan media booklet.

5. Tahap Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan untuk menguji keefektifan media booklet berdasarkan data pretest dan posttest yang diperoleh dari 26 siswa kelas III SD Negeri 1 Dongos. Data tersebut dianalisis secara bertahap melalui deskripsi data, uji normalitas, uji N-Gain, dan uji hipotesis menggunakan uji-t sampel berpasangan dengan bantuan program JAMOWI.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	N	W	P
Pretest	26	0,940	0,131
Posttest	26	0,923	0,053

Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) data pretest sebesar 0,131 dan data posttest sebesar 0,053. Karena kedua nilai p lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data pretest maupun posttest berdistribusi normal, sehingga analisis data selanjutnya dilakukan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu uji-t sampel berpasangan (paired sample t-test).

Tabel 3. Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

	N	Mean	Median	Modus	SD	Min	Max
Pretest	26	60.3	60.0	56.0	7.93	48	76
Posttest	26	81.7	80.0	80.0	5.56	72	92

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest siswa sebesar 60,3 meningkat menjadi 81,7 pada posttest, atau mengalami kenaikan rata-rata sebesar 21,4 poin. Berdasarkan rata-rata skor tersebut, dihitung nilai N-Gain menggunakan rumus $g = (\text{skor posttest} - \text{skor pretest}) / (\text{skor maksimum} - \text{skor pretest})$, diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,54 yang berada pada rentang $0,3 \leq g < 0,7$ sehingga tergolong kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media booklet memberikan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi siklus hidup hewan, meskipun masih terbuka ruang penyempurnaan media agar peningkatan yang dicapai dapat masuk ke kategori tinggi.

Tabel 4. Hasil Uji-t

								95% Confidence Interval			
			Statistic	df	p	Mean difference	SE difference	Lower	Upper		Effect size
Pretest	Posttest	Student's	-12.5	25.0	<.001	-21.3	1.71	-24.9	-17.8	Cohen's d	-2.44

Hasil uji-t menunjukkan nilai t sebesar -12,5 dengan derajat kebebasan (df) 25 dan nilai signifikansi $p < 0,001$. Karena nilai p jauh lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa setelah menggunakan media booklet materi siklus hidup hewan. Nilai effect size (Cohen's d) sebesar -2,44 menunjukkan bahwa besarnya pengaruh penggunaan media booklet terhadap peningkatan hasil belajar siswa tergolong sangat besar (very large effect).

Secara keseluruhan, hasil pengujian terhadap 26 siswa kelas III SD Negeri 1 Dongos menunjukkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal, rata-rata nilai meningkat dari 60,3 menjadi 81,7 dengan N-Gain kategori sedang (0,54), serta terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest disertai effect size yang sangat besar. Keempat hasil pengujian tersebut (normalitas, deskriptif, N-Gain, dan uji-t) saling melengkapi dan memperkuat satu sama lain dalam membuktikan bahwa media booklet materi siklus hidup hewan layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III sekolah dasar.

Pembahasan

Beberapa keunggulan media booklet yang dikembangkan dapat diidentifikasi berdasarkan tahapan penelitian yang telah dilaksanakan. Pertama, desain visual booklet yang menampilkan ilustrasi berwarna terkait tahapan siklus hidup hewan membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami siswa, sejalan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret (Muhammad Dasep et al., 2023). Kedua, aktivitas kreatif yang disisipkan pada setiap sub-materi berhasil mendorong siswa untuk menghasilkan gagasan (fluency), memvariasikan ide (flexibility), menciptakan gagasan orisinal (originality), dan mengembangkan ide secara rinci (elaboration), sehingga booklet tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi tetapi juga sebagai sarana pengembangan keterampilan berpikir kreatif. Ketiga, struktur materi yang disusun secara sistematis dari metamorfosis sempurna, metamorfosis tidak sempurna, hingga pertumbuhan tanpa metamorfosis, membantu siswa memahami konsep secara bertahap dan runtut.

Hasil uji keefektifan menunjukkan peningkatan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa ($p < 0,001$) dengan effect size yang sangat besar (Cohen's $d = -2,44$), yang membuktikan bahwa media booklet efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada materi siklus hidup hewan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Immanuel (2022) yang mengembangkan booklet berbasis pendekatan saintifik dan terbukti valid, praktis, serta efektif meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas III dengan nilai signifikansi 0,012. Sejalan dengan itu, berbagai penelitian pengembangan media visual cetak pada materi siklus hidup hewan juga menunjukkan hasil positif, seperti pengembangan pop-up book untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa (Fadillah Putri Adeana et al., 2025), pop-up book berbasis Higher Order Thinking Skill pada daur hidup hewan (Lestari & Sari, 2021), pop-up book untuk siswa kelas IV (Anggraeny & Sholehuddin, 2024), maupun pop-up book pada pembelajaran IPA kelas III (Sari et al., 2025) yang setingkat dengan subjek penelitian ini. Kesamaan hasil dari berbagai bentuk media visual cetak tersebut, termasuk media scrapbook yang juga terbukti meningkatkan kreativitas pembelajaran IPA (Shinta et al., 2023), memperkuat simpulan bahwa media cetak yang dirancang secara sistematis dan disertai aktivitas kreatif mampu menjadi alternatif solusi atas keterbatasan sarana pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, nilai N-Gain sebesar 0,54 yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman siswa belum mencapai level maksimal, sehingga desain visual dan kedalaman materi pada booklet masih terbuka untuk disempurnakan. Kedua, booklet yang dikembangkan hanya mencakup materi siklus hidup hewan, sehingga untuk materi IPAS lainnya diperlukan pengembangan media tersendiri. Ketiga, data validasi ahli dan angket respon guru maupun siswa secara kuantitatif belum tercakup dalam data yang dianalisis pada bagian ini, sehingga aspek kepraktisan booklet perlu dilengkapi lebih lanjut untuk memperkuat simpulan mengenai kelayakan media secara menyeluruh. Keempat, booklet dalam bentuk cetak memiliki keterbatasan dalam menampilkan gerakan atau animasi yang dapat memperjelas proses metamorfosis secara lebih dinamis (Fardani et al., 2023).

Hasil evaluasi dan keterbatasan yang ditemukan, disusun beberapa rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Pertama, perlu dilengkapi data validasi ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran secara kuantitatif untuk memperkuat bukti kelayakan media dari aspek validitas dan kepraktisan. Kedua, booklet dapat dikembangkan menjadi versi digital atau e-booklet yang dilengkapi fitur interaktif untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya (Sinaga et al., 2023). Ketiga, dapat dikembangkan booklet untuk materi-materi IPAS lainnya dengan desain dan pendekatan yang serupa guna memberikan kontinuitas pembelajaran. Keempat, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan instrumen penilaian berpikir kreatif secara langsung, seperti rubrik penilaian karya siswa, agar peningkatan keterampilan berpikir kreatif dapat diukur secara lebih spesifik dan tidak hanya

diwakili oleh hasil tes pemahaman konsep.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan melalui model ADDIE, dapat disimpulkan bahwa media booklet materi siklus hidup hewan yang dikembangkan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas III SD Negeri 1 Dongos, Kecamatan Kedung, Kabupaten Jepara. Pada tahap analisis, ditemukan bahwa 71,4% siswa memperoleh nilai di bawah KKM 70 akibat keterbatasan media visual, yang menjadi dasar pengembangan booklet bergambar disertai aktivitas kreatif. Pada tahap perancangan dan pengembangan, booklet disusun dengan tiga sub-materi siklus hidup hewan serta aktivitas kreatif yang mengacu pada empat indikator berpikir kreatif, kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran. Pada tahap implementasi, booklet diujicobakan kepada 26 siswa kelas III yang menunjukkan antusiasme tinggi selama proses pembelajaran.

Pada tahap evaluasi, hasil uji normalitas menunjukkan data pretest dan posttest berdistribusi normal ($p > 0,05$), dengan rata-rata nilai meningkat dari 60,3 menjadi 81,7 dan N-Gain sebesar 0,54 pada kategori sedang. Hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest ($t = -12,5$; $df = 25$; $p < 0,001$) dengan effect size yang sangat besar (Cohen's $d = -2,44$), serta persentase ketuntasan belajar yang meningkat dari 25% menjadi 95%. Temuan ini membuktikan bahwa media booklet efektif meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus menstimulasi keterampilan berpikir kreatif melalui aktivitas visual dan eksploratif yang disajikan di dalamnya.

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melengkapi data validasi ahli dan angket respon guru maupun siswa secara kuantitatif guna memperkuat bukti kelayakan media dari aspek validitas dan kepraktisan, menggunakan instrumen penilaian berpikir kreatif yang lebih spesifik, serta memperluas subjek penelitian pada beberapa sekolah dasar dan cakupan materi IPAS lainnya guna memperkuat generalisasi hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Halim, M. L., & Yaqin, M. A. (2022). The Effect of Game-Based Learning Through the Snake and Ladder Game on Students' Speaking Skills. *Reforma: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(2), 23–32. <https://jurnalpendidikan.unisla.ac.id/index.php/reforma/article/view/703>
- Alvin Vikiantika, I. K. (2021). Pengembangan Media Siduwan (Siklus Hidup Hewan) Berbasis Macromedia Flash di Sekolah Dasar. 5(6), 5984–5995. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1748>
- Anggraeny, N. A., & Sholehuddin, S. (2024). Pengembangan media pop up book materi siklus hidup hewan kelas IV di MI Hamka Muhammadiyah Kalibebber Wonosobo. *Holistika: Jurnal Ilmiah PGMI*, X. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika/article/view/20564>
- Apriyeni, O., Syamsurizal, S., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2021). Validitas Booklet pada Materi Bakteri untuk Peserta Didik Kelas X SMA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 8–13. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.33805>
- Elis Sofya Dewi, Y. E. Y. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIG BOOK SIKLUS HIDUP HEWAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IV. *Primary Education Journal*, 1(2), 114–122. <https://doi.org/10.33379/primed.v1i2.886>
- Fadillah Putri Adeana, Karim, P. A., & Aufa. (2025). Pengembangan media Siduwan (Siklus Hidup Hewan) berbasis pop-up book untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di MIS Hidayatussalam. *Jurnal Nirta: Studi Inovasi*, 5(1), 479–497. <https://ejournal.nlc-education.or.id/index.php/JNSI/article/view/292>
- Fardani, M. A., Wiranti, D. A., Ismaya, E. A., & Kumala, D. (2023). Pengembangan Media Raja Caraka Untuk Pembelajaran Membaca Aksara Jawa. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 4(5), 533–542. <https://doi.org/10.35672/afeksi.v4i5.159>
- Firmansah, & Supryanto, T. (2024). Pengaruh Media Komik Dalam Pembelajaran Ipa Terhadap

- Penguasaan Konsep Siswa Smp Negeri 15 Bolo. *JPK: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 01(01), 18–21. <https://jurnal.habi.ac.id/index.php/JPK>
- Ima Rismawati, Muh Ngali Zainal Makmun, & Fadilah, L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas IV MI NU Tri Bhakti At-Taqwa. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 79–89. <https://doi.org/10.51214/bip.v4i1.860>
- Immanuel, W., Koto, I., & Winarti, E. W. (2022). Pengembangan Booklet Dengan Pendekatan Saintifik Materi Siklus Hidup Hewan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Iv Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar (Kapedas)*, 1(2), 188–197. <https://doi.org/10.33369/kapedas.v1i2.23266>
- Lestari, F. D., & Sari, P. M. (2021). Media pop-up book berbasis kemampuan higher order thinking skill (HOTS) pada daur hidup hewan. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2). <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38644>
- Made Mitha Wedayanti, I Gede Astawan, & Gusti Ayu Putu Sukma Trisna. (2023). Media Komik Digital Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran IPAS dengan Topik Fotosintesis Siswa Kelas IV. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 7(3), 220–232. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v7i3.74870>
- Muhammad Dasep, Risa Salsabila, & Melinda Ayu Azzahra. (2023). Pentingnya Mengenali Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar Dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Abdi Nusa*, 3(3), 157–163. <https://doi.org/10.52005/abdinusa.v3i3.104>
- Putri, V. E., & Rayhan, P. S. (2024). Komik Sebagai Media Pembelajaran Kreatif untuk Meningkatkan Literasi Siswa. *JESE Journal of Elementary School Education*, 1(2), 95–104. <https://jurnalpasca.uinkhas.ac.id/index.php/JESE/article/view/2224>
- Sari, S. A., Saputra, E. R., & Putri, A. R. (2025). Pengembangan media pop-up book pada pembelajaran IPA materi siklus hidup hewan kelas III SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 47–XX. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/25824>
- Shinta, S. N., Hakim, L., & Yuliani, E. (2023). Pengembangan media scrapbook untuk meningkatkan kreativitas pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 69 Palembang. *Journal of Social Science Research*, 3, 133–143.
- Sinaga, H., Silalahi, M. V., Situmorang, M. V., Biologi, P., Hkbp, U., & Pematang, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran E-Booklet pada Materi Keanekaragaman Hayati terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Pematang Siantar. 3, 7116–7130. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i5.5702>