

Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Digital Materi Rantai Makanan untuk Siswa Kelas V SDN Bulusari 3

Development of Digital Pop Up Book Learning Media on Food Chain Material for Fifth Grade Students of SDN Bulusari 3

Berlian Agustri Setyowati¹, Wahyudi², Aprilia Dwi Handayani³

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

e-mail: berlianagustri@gmail.com

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

e-mail: wahyudi@unpkdr.ac.id

³ Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

e-mail: apriadiadwi@unpkediri.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran *Pop Up Book* Digital pada materi Rantai Makanan untuk siswa kelas V SDN Bulusari 3. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa, di mana hanya 7 dari 23 siswa (30%) mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan nilai minimal 75. Hasil angket analisis kebutuhan juga menunjukkan 81% siswa menyatakan perlu adanya media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh rata-rata persentase validitas sebesar 88,5% dengan kategori sangat valid. Uji kepraktisan menghasilkan rata-rata 94% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan uji keefektifan menunjukkan rata-rata sebesar 83,75% dengan kategori sangat efektif dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar diperoleh rata-rata skor N-gain sebesar 0,595 yang termasuk kategori sedang. Berdasarkan temuan tersebut, media pembelajaran *Pop Up Book* Digital materi Rantai Makanan dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

Kata kunci: Media pembelajaran, *pop up book* digital, rantai makanan.

Abstract. This study aims to develop a Digital Pop Up Book learning media on the Food Chain material for fifth grade students of SDN Bulusari 3. The background of this study is the low student learning outcomes, where only 7 out of 23 students (30%) achieved the Learning Objective Achievement Criteria (KKTP) with a minimum score of 75. The results of the needs analysis questionnaire also showed that 81% of students stated the need for more interesting and interactive learning media. The method used is *Research and Development* (R&D) with the ADDIE development model consisting of the *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation* stages. The results showed that the media obtained an average validity percentage of 88.5% with a very valid category. The practicality test

produced an average of 94% with a very practical category. While the effectiveness test showed an average of 83.75% with a very effective category and to determine the increase in learning outcomes, an average N-gain score of 0.595 was obtained which was included in the moderate category. Based on these findings, the Pop Up Book Digital learning media for the Food Chain material is declared very suitable for use in science learning for grade V of elementary school.

Keywords: Learning media, digital pop-up book, food chain.

 <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v13i1.13064>

How to cite: Setyowati, B. A., Wahyudi, & Handayani, A. D. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Digital Materi Rantai Makanan untuk Siswa Kelas V SDN Bulusari 3. *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar*, 13(1), 61–74. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v13i1.13064>

Dikirimkan: 19 Juni 2026

Direvisi: 27 Juni 2026

Diterbitkan: 30 Juni 2026

PENDAHULUAN

Kualitas pembelajaran di kelas tidak semata-mata ditentukan oleh kurikulum. Faktor penentu yang sering terlupakan adalah ketersediaan media yang mampu menjembatani konsep abstrak dan pemahaman siswa secara konkret. Media pembelajaran memegang peranan sentral dalam proses belajar. Menurut Kristanto (2016), media pembelajaran adalah alat bantu yang menyampaikan pesan dari sumber belajar kepada penerima pesan sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih efisien dan menarik. Penggunaan media yang tepat terbukti meningkatkan konsentrasi dan pemahaman siswa, terutama ketika materi bersifat abstrak (Ariandini & Ramly, 2023).

Menurut Abdulrahman & Bidi (2025) menyatakan bahwa, Pembelajaran sains di sekolah dasar idealnya dilaksanakan dengan fokus pada siswa melalui pendekatan seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kontekstual, pemanfaatan teknologi serta media interaktif yang telah terbukti meningkatkan proses keterampilan dan penguasaan konsep siswa. Kondisi serupa terjadi di SDN Bulusari 3, tantangan ini terlihat nyata pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya materi Rantai Makanan untuk siswa kelas V. Dengan demikian penyampaian materi IPAS seringkali membutuhkan dukungan berupa pengamatan langsung atau visualisasi agar lebih mudah dipahami oleh siswa, terutama pada materi rantai makanan yang berperan penting dalam memahami konsep yang lebih kompleks, seperti jaring-jaring makanan.

Data *pre-test* yang dihimpun peneliti menunjukkan gambaran yang cukup mengkhawatirkan. Dari 23 siswa kelas V, hanya 7 siswa (30%) yang mencapai

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan nilai minimal 75. Sisanya, 16 siswa (70%), masih berada di bawah ambang batas tersebut. Rendahnya capaian ini bukan sekadar angka; ia mencerminkan kesenjangan antara metode penyampaian materi yang digunakan guru dengan kebutuhan belajar siswa yang sesungguhnya.

Guru wali kelas V SDN Bulusari 3, Heti Mayasari, S.Pd., mengungkapkan bahwa metode ceramah menjadi andalan utama dalam kegiatan belajar mengajar. Keterbatasan media pembelajaran digital yang tersedia di sekolah turut mempersempit ruang eksplorasi guru untuk menyajikan materi yang lebih hidup dan interaktif. Padahal, materi Rantai Makanan mengandung konsep-konsep yang bersifat abstrak, seperti hubungan antar organisme, aliran energi, dan dampak perubahan ekosistem, yang sulit divisualisasikan hanya melalui penjelasan lisan.

Untuk memetakan kebutuhan siswa secara lebih sistematis, peneliti mengadakan angket analisis kebutuhan. Hasilnya menunjukkan bahwa 81% siswa merespons dengan jawaban "Ya" terhadap pertanyaan mengenai perlunya media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Angka ini memperkuat urgensi pengembangan media yang tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membangun keterlibatan siswa secara aktif.

Salah satu inovasi media yang tepat untuk merespons kebutuhan tersebut adalah *Pop Up Book Digital*. Media ini merupakan transformasi digital dari *pop up book* konvensional yang menggabungkan tampilan tiga dimensi, narasi audio, animasi, dan fitur interaktif dalam satu platform. Dandung et al. (2023) menegaskan bahwa media *Pop Up Book Digital* terbukti efektif meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas V pada materi Rantai Makanan. Penelitian serupa dari Putri et al. (2024) juga menyimpulkan bahwa media ini mampu mengubah pembelajaran IPAS dari yang berpusat pada guru menjadi lebih berpusat pada siswa. Selain itu, media ini juga dapat melatih siswa untuk lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan media pembelajaran *Pop Up Book Digital* materi Rantai Makanan untuk siswa kelas V SDN Bulusari 3. Media yang dikembangkan diharapkan dapat memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dan mampu meningkatkan

pemahaman dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang memenuhi tiga kriteria kelayakan tersebut sehingga dapat menjadi alternatif solusi bagi pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang bertujuan menghasilkan produk atau menyempurnakan produk yang telah dikembangkan sebelumnya (Judijanto et al., 2024). Model pengembangan yang dipilih adalah ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Sugiyono, 2022). Model ADDIE dipilih karena sifatnya yang sistematis dan berorientasi pada evaluasi di setiap tahap pengembangan, sehingga memungkinkan perbaikan produk secara berkelanjutan sebelum diimplementasikan secara penuh.

Prosedur Pengembangan

Tahap *Analyze* mencakup analisis kebutuhan melalui wawancara dengan guru wali kelas, pemberian angket analisis kebutuhan kepada siswa, serta pelaksanaan *pre-test* untuk memetakan kemampuan awal siswa. Dari analisis ini diperoleh data bahwa 70% siswa belum mencapai KKTP dan 81% siswa menyatakan perlu media pembelajaran yang lebih menarik.

Tahap *Design* meliputi perencanaan struktur media, pemilihan alat pengembangan, perancangan storyboard, serta penyusunan instrumen penelitian. Peneliti merancang media dengan delapan komponen utama, yaitu halaman sampul, profil pengembang, petunjuk penggunaan, Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP), apersepsi, materi Rantai Makanan, mini kuis, dan penutup dengan bantuan *Microsoft Powerpoint* dan *Canva* yang disesuaikan dengan karakteristik belajar siswa.

Tahap *Development* adalah proses produksi media *Pop Up Book Digital* secara nyata, yang mencakup pembuatan visualisasi tiga dimensi, perekaman narasi audio, penyusunan konten materi, dan pengintegrasian fitur interaktif. Setelah produk awal selesai, dilaksanakan validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan produk sebelum diuji coba kepada siswa.

Tahap *Implementation* terdiri dari dua tahap uji coba. Uji coba terbatas melibatkan 8 siswa kelas V SDN Bulusari 3, sedangkan uji coba luas melibatkan

15 siswa di kelas yang sama. Pada setiap tahap uji coba, siswa mengerjakan *pre-test* sebelum pembelajaran dan *post-test* setelah pembelajaran menggunakan media, serta mengisi angket respons kepraktisan.

Tahap *Evaluation* dilakukan secara formatif di setiap tahap pengembangan dan secara sumatif setelah uji coba luas. Evaluasi sumatif mencakup analisis data kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media secara menyeluruh.

Teknik Analisis Data

Analisis data kevalidan dilakukan dengan menghitung persentase skor dari lembar validasi ahli menggunakan formula:

$$P = (\sum x / \sum xi) \times 100\%$$

Kategori kevalidan ditetapkan sebagai berikut: 81%-100% (sangat valid), 61%-80% (valid), 41%-60% (cukup valid), 21%-40% (kurang valid), dan 0%-20% (tidak valid).

Analisis data kepraktisan menggunakan formula yang sama terhadap angket respons guru dan siswa. Kriteria kepraktisan mengikuti rentang yang identik dengan kategori kevalidan di atas.

Analisis data keefektifan dilakukan melalui dua cara. Pertama, perhitungan *N-gain* untuk mengukur peningkatan hasil belajar setiap siswa dengan formula:

$$N\text{-gain } (g) = (S\text{-post} - S\text{-pre}) / (S\text{-maks} - S\text{-pre})$$

Kategori *N-gain* ditetapkan sebagai berikut: $g > 0,7$ (tinggi), $0,3 < g < 0,7$ (sedang), dan $g < 0,3$ (rendah). Kedua, perhitungan Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) dengan formula:

$$KBK = (\text{Jumlah Siswa Tuntas} / \text{Jumlah Total Siswa}) \times 100\%$$

Kategori KBK mengikuti rentang yang sama dengan kategori kevalidan dan kepraktisan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Bulusari 3 Kabupaten Kediri Jawa Timur pada semester genap tahun akademik 2025/2026. Subjek penelitian adalah siswa kelas V dengan total 23 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Kevalidan

Validasi produk media *Pop Up Book Digital* dilakukan oleh dua validator, yaitu ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi dilakukan oleh Bagus Amirul

Mukmin, M.Pd. selaku dosen ahli dibidang IPAS. Validator menilai aspek kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran, keakuratan konsep Rantai Makanan, kejelasan bahasa, dan kelengkapan materi yang disajikan. Hasil validasi ahli materi menunjukkan persentase sebesar 92% dengan kategori sangat valid.

Validasi ahli media dilakukan oleh Sutrisno Sahari, S.Pd., M.Pd. yang menilai aspek tampilan visual, keterbacaan teks, kualitas audio, kemudahan navigasi, dan keserasian antara elemen media. Hasil validasi ahli media menunjukkan persentase sebesar 85% dengan kategori sangat valid. Validator memberikan beberapa saran perbaikan, antara lain: (1) mengubah desain halaman sampul agar lebih menarik dan mencantumkan kelas; (2) memindahkan *slide* profil pengembang ke halaman akhir media; (3) menambahkan petunjuk penggunaan media; dan (4) menambahkan gambar urutan Rantai Makanan pada *slide* setelah pengertian. Hasil uji kevalidan media dari kedua ahli dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 1.
Hasil Uji Kevalidan Media Pembelajaran *Pop Up Book Digital*

No	Validator	Aspek yang Dinilai	Persentase
1.	Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. (Ahli Materi)	Kesesuaian CP/TP, keakuratan konsep, kejelasan bahasa, kelengkapan materi	92% (Sangat Valid)
2.	Sutrisno Sahari, S.Pd., M.Pd. (Ahli Media)	Tampilan visual, kualitas audio, kemudahan navigasi, bahasa, keterbacaan teks, kreativitas	85% (Sangat Valid)
Rata-rata			88,5% (Sangat Valid)

Rata-rata persentase validitas sebesar 88,5% menempatkan media *Pop Up Book Digital* ini pada kategori sangat valid. Hasil ini sejalan dengan temuan Islami et al. (2024) yang menyatakan bahwa media *Pop Up Book Digital* memiliki tingkat kevalidan tinggi sehingga layak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Tingginya persentase validitas menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi materi, penyajian, kebahasaan, dan tampilan media.

Hasil Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan media, kemenarikan, serta kebermanfaatan media dalam mendukung proses pembelajaran. Uji kepraktisan dilakukan dalam dua tahap. Pada uji coba terbatas (8 siswa), angket respons siswa menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 95% dengan kategori sangat praktis. Pada uji coba luas yang melibatkan 15 siswa, angket respons siswa menghasilkan persentase 94%, sedangkan angket respons guru yang diisi oleh Heti Mayasari, S.Pd. menghasilkan persentase 94%, keduanya termasuk kategori sangat praktis. Hasil uji kepraktisan secara keseluruhan disajikan sebagai berikut.

Tabel 2.
Hasil Angket Respons Guru dan Siswa

No	Responden	Tahap Uji Coba	Persentase
1.	Siswa (n=8)	Uji Coba Terbatas	95% (Sangat Praktis)
2.	Siswa (n=15)	Uji Coba Luas	94% (Sangat Praktis)
3.	Guru	Uji Coba Luas	94% (Sangat Praktis)
Rata-rata			94% (Sangat Praktis)

Rata-rata kepraktisan sebesar 94% menunjukkan bahwa media *Pop Up Book Digital* mudah digunakan, menarik perhatian siswa, dan mendukung proses pembelajaran dengan baik. Antusiasme siswa selama pembelajaran berlangsung menjadi bukti nyata penerimaan positif terhadap media ini. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Sekarsari dan Maharani (2025) yang menyatakan bahwa media *Pop-Up Book Digital* memiliki tingkat kepraktisan tinggi yang ditunjukkan oleh penilaian positif pada aspek interaktivitas dan kejelasan materi.

Selama uji coba terbatas ditemukan satu kendala: narasi audio pada media kurang terdengar jelas oleh seluruh siswa ketika diputar di kelas. Pada uji coba luas, kendala ini diatasi dengan menambahkan penggunaan *speaker* eksternal, sehingga audio dapat terdengar lebih jelas dan mendukung pemahaman siswa secara optimal.

Hasil Uji Keefektifan

Keefektifan media diukur melalui perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* siswa, yang kemudian dianalisis menggunakan N-gain dan Ketuntasan Belajar

Klasikal (KBK) dengan nilai minum KKTP 75. Tabel 3 menyajikan data hasil uji coba terbatas dan Tabel 4 menyajikan data uji coba luas.

Tabel 3.

Rekapitulasi *Pre-test* dan *Post-test* Uji Coba Terbatas (n=8)

No.	Inisial Siswa	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	N-gain	Kategori N-gain	Ket.
1	AFZM	45	83	0,69	Sedang	Tuntas
2	KLI	10	87	0,85	Tinggi	Tuntas
3	MRK	15	82	0,78	Sedang	Tuntas
4	MRA	30	70	0,57	Sedang	Tidak Tuntas
5	NFNK	75	90	0,60	Sedang	Tuntas
6	PFEP	90	100	1,00	Tinggi	Tuntas
7	SHN	30	87	0,81	Tinggi	Tuntas
8	ZSA	90	90	0,00	Rendah	Tuntas
Rata-rata N-gain					0,66 (Sedang)	
Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK)					87,5% (Sangat Efektif)	

Tabel 4.

Rekapitulasi *Pre-test* dan *Post-test* Uji Coba Luas (n=15)

No.	Inisial Siswa	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	N-gain	Kategori N-gain	Ket.
1	AD	90	95	0,50	Sedang	Tuntas
2	AFR	45	80	0,63	Sedang	Tuntas
3	FAI	100	100	0,00	Rendah	Tuntas
4	KUA	15	77	0,65	Sedang	Tuntas
5	MZMAM	25	86	0,81	Tinggi	Tuntas
6	MR	45	75	0,54	Sedang	Tuntas
7	MA	100	100	0,00	Rendah	Tuntas
8	MAYM	55	86	0,68	Sedang	Tuntas
9	MRYK	5	68	0,66	Sedang	Tidak Tuntas
10	NNA	45	75	0,54	Sedang	Tuntas

11	RZR	15	85	0,82	Tinggi	Tuntas
12	RPP	15	67	0,61	Sedang	Tidak Tuntas
13	SWM	70	87	0,56	Sedang	Tuntas
14	SHA	60	75	0,37	Sedang	Tuntas
15	VSRP	20	68	0,60	Sedang	Tidak Tuntas
Rata-rata N-gain					0,53 (Sedang)	
Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK)					80% (Efektif)	

Tabel 5.

Rekapitulasi Hasil Uji Keefektifan

No.	Tahap Uji Coba	Rata-rata N-gain	KBK	Kategori KBK
1.	Uji Coba Terbatas (n=8)	0,66 (Sedang)	87,5%	Sangat Efektif
2.	Uji Coba Luas (n=15)	0,53 (Sedang)	80%	Efektif
Rata-rata KBK Keseluruhan			83,75%	Sangat Efektif

Rata-rata N-gain dari kedua tahap uji coba berada pada kategori sedang (0,66 dan 0,53) dengan rentang $0,3 \leq g \leq 0,7$, yang menunjukkan peningkatan hasil belajar yang bermakna setelah penggunaan media. Rata-rata KBK keseluruhan sebesar 83,75% menempatkan media ini pada kategori sangat efektif. Penurunan skor KBK dari 87,5% (uji coba terbatas) menjadi 80% (uji coba luas) dapat dipahami sebagai dampak dari bertambahnya jumlah subjek yang lebih heterogen dalam hal kemampuan awal. Sebagian siswa pada uji coba luas memiliki nilai *pre-test* yang sangat rendah (5 dan 15), sehingga meski terjadi peningkatan yang cukup signifikan, capaian nilai *post-test* mereka belum mencapai KKTP. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan media perlu didukung oleh strategi pembelajaran dan bimbingan guru yang lebih intensif bagi siswa dengan kemampuan awal rendah.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media *Pop Up Book* Digital materi Rantai Makanan melalui model ADDIE menghasilkan produk yang memenuhi ketiga kriteria kelayakan yang ditetapkan. Dari aspek kevalidan, mendapatkan rata-rata keseluruhan 88,5% dengan kategori sangat valid

menunjukkan bahwa media ini telah dirancang sesuai dengan standar kurikulum, keakuratan konten, dan kaidah desain media yang baik. Temuan ini konsisten dengan pendapat Sugiyono (2023) dan Arikunto (2024) yang dikutip oleh Susilawati et al. (2025), bahwa validitas isi merupakan aspek penting yang menentukan kelayakan suatu produk pembelajaran.

Dari aspek kepraktisan, memperoleh rata-rata keseluruhan 94% dari respons guru dan siswa dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menegaskan bahwa media ini ramah pengguna dan efektif dalam menciptakan suasana belajar yang aktif. Guru wali kelas memberikan penilaian 5/5 (sangat baik) untuk aspek kemenarikan tampilan, kemampuan media membantu pemahaman konsep, sistematisitas penyajian materi, efisiensi waktu, dan kemampuan media menarik perhatian siswa. Respons positif ini mengindikasikan bahwa *Pop Up Book Digital* berhasil mengisi celah yang selama ini ada dalam pembelajaran IPAS di SDN Bulusari 3, yaitu ketiadaan media yang konkret dan interaktif untuk materi Rantai Makanan. Hasil tersebut sesuai dengan manfaat media *Pop Up Book digital* menurut Samsidar (2022) dalam mendukung proses pembelajaran, yaitu mendukung belajar siswa, memperluas wawasan siswa, serta mendorong pembelajaran aktif dan kreatif dalam mengeksplorasi media.

Dari aspek keefektifan, rata-rata N-gain sebesar 0,595 (dihitung dari rata-rata kedua tahap uji coba: $(0,66 + 0,53) / 2$) menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam kategori sedang. Kategori sedang dalam N-gain bukan berarti media kurang efektif; ini merupakan hasil yang wajar dan umum ditemukan pada pengembangan media baru yang diimplementasikan dalam kondisi kelas yang heterogen. Rata-rata keseluruhan uji keefektifan memperoleh skor 83,75% dengan kategori sangat efektif yang mengonfirmasi bahwa sebagian besar siswa berhasil melampaui KKTP setelah menggunakan media ini. Temuan ini memperkuat pernyataan Ariandini dan Ramly (2023) bahwa penggunaan media pembelajaran digital meningkatkan konsentrasi dan perhatian siswa karena materi disajikan secara lebih interaktif dibandingkan pembelajaran konvensional. Rachman et al. (2025) juga menegaskan bahwa media yang dirancang dengan baik mampu membantu siswa memahami konsep abstrak secara lebih efektif.

Keberhasilan media *Pop Up Book Digital* dalam meningkatkan hasil belajar juga didukung oleh kesesuaiannya dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas V yang berada pada tahap operasional konkret menurut teori Piaget

(Bujuri, 2018). Tampilan tiga dimensi pada media mengubah konsep abstrak seperti aliran energi dalam rantai makanan menjadi representasi visual yang konkret dan mudah diingat. Narasi audio membantu siswa yang memiliki gaya belajar auditori, sementara fitur interaktif dalam mini kuis mendorong keterlibatan aktif seluruh siswa. Dengan demikian, media ini merespons keragaman gaya belajar siswa secara lebih komprehensif dibandingkan metode ceramah konvensional.

SIMPULAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran *Pop Up Book Digital* pada materi Rantai Makanan untuk siswa kelas V SDN Bulusari 3 yang dikembangkan melalui model ADDIE. Berdasarkan hasil uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan, diperoleh tiga simpulan utama.

Pertama, media *Pop Up Book Digital* materi Rantai Makanan dinyatakan sangat valid dengan rata-rata persentase 88,5%. Angka ini mencerminkan bahwa produk telah memenuhi aspek kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, dan tampilan media berdasarkan penilaian ahli materi (92%) dan ahli media (85%).

Kedua, media dinyatakan sangat praktis dengan rata-rata persentase kepraktisan 94% dari angket respons guru dan siswa pada kedua tahap uji coba. Hasil ini menunjukkan bahwa media mudah dioperasikan, menarik perhatian siswa, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar.

Ketiga, media dinyatakan sangat efektif dengan rata-rata keefektifan sebesar 83,75% dengan kategori sangat efektif dan rata-rata N-gain sebesar 0,595 dalam kategori sedang. Temuan ini membuktikan bahwa media *Pop Up Book Digital* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Rantai Makanan dan membantu sebagian besar siswa mencapai KKTP yang telah ditetapkan. Berdasarkan ketiga temuan ini, media *Pop Up Book Digital* materi Rantai Makanan dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS bagi siswa kelas V Sekolah Dasar.

SARAN

Guru disarankan memanfaatkan media *Pop Up Book Digital* ini sebagai alternatif media pembelajaran IPAS materi Rantai Makanan. Penggunaannya

terbukti membantu menyajikan materi abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Untuk siswa dengan kemampuan awal rendah, penggunaan media perlu disertai bimbingan guru yang lebih intensif agar semua siswa dapat mencapai KKTP.

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media *Pop Up Book Digital* untuk materi IPAS lain atau mata pelajaran berbeda, serta menambahkan fitur yang lebih beragam seperti variasi soal evaluasi, *feedback* otomatis, dan integrasi dengan platform pembelajaran daring. Penelitian dengan desain eksperimen dan kelompok kontrol juga direkomendasikan untuk mengukur pengaruh media secara lebih terukur dan valid secara metodologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, A., & Bidi, U. (2025). Strategi Kreatif Mengajar IPA di sekolah Dasar . *Jurnal Pendidikan Mosikolah* , 4 (1), 574–579.
- Ariandini, N., & Ramly, R. A. (2023). Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Kependidikan Media*, 12(2), 107-116. <https://doi.org/10.26618/jkm.v12i2.11943>
- Bujuri, A. D. (2018). Analisis perkembangan kognitif anak usia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 37-50.
- Dandung, V. B., Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2023). Media *pop up book digital* pada materi rantai makanan kelas V sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1544. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2613>
- Islami, N. F., Ilmi, L. A., & Ati MZ, A. F. S. (2024). Urgensi pengembangan media *pop up book digital* berbasis PowerPoint sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia siswa sekolah dasar. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(2), 704-714. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4195>
- Judijanto, L., Muhammadiyah, M., et al. (2024). *Metodologi research and development: Teori dan penerapan metodologi RnD*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kristanto, A. (2016). *Media pembelajaran*. Penerbit Bintang Surabaya.
- Putri, R. S. Y., MZ, A. F. S. A., & Zivalen, O. (2024). Media *pop up book digital* sebagai media pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(5), 5640-5650. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7269>
- Rachman, K., et al. (2025). *Inovasi media pembelajaran matematika interaktif untuk sekolah dasar*. PT. Serasi Media Teknologi.
- Samsidar, Siti. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book Digital* Pada Materi Dongeng Untuk Siswa Kelas III SD Negeri Lamreung Aceh Besar. (Skripsi Sarjana, Universitas Islam Negeri Ar – Raniry Darussalam).
- Sekarsari, A., & Maharani, S. D. (2025). Pengembangan media *pop-up book digital* pada pembelajaran Pendidikan Pancasila materi keragaman sosial dan

- budaya Indonesia kelas III SDN 12 Sembawa. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 7(2), 244-252.
<https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v7i2.2057>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susilawati, L., Hermansyah, H., & Tanzimah, T. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Truth and Dare Spin Wheel pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar*, 12 (2),167–178.
<https://doi.org/10.32678/ibtidai.v12i2.11650>

