ALSYS
Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan

e-ISSN : 2808-540X
p-ISSN : 2808-7119

Terindeks: Copernicus, Sinta 5, Dimensions, Scilit, Lens, Semantic Scholar, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/alsys.v6i2.9314

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *FLIPBOOK* PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SDN 03 PONTIANAK SELATAN

Development of Flipbook Teaching Materials for the IPAS Subject in Grade IV at SDN 03 Pontianak Selatan

Nur Fadhila, Siti Halidjah, Dyoty Auliya Vilda Ghasya
Universitas Tanjungpura Pontianak
nurfadhila@student.untan.ac.id; siti.halidjah@fkip.untan.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Feb 1, 2026	Feb 24, 2026	Mar 9, 2026	Mar 14, 2026

Abstract

Although developments in educational technology have driven the need for interactive and practical learning resources, the limited availability of technology-based teaching materials still causes the learning process to not yet run optimally. This study aimed to develop flipbook-based teaching materials for Grade IV IPAS that are feasible for use as a learning resource for students. This study used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which includes analysis, design, development, implementation, and evaluation. The sources of the research data included responses from expert validators, the homeroom teacher, and 31 Grade IV A students at SDN 03 Pontianak Selatan. Data were collected through interviews and questionnaires, and were then analyzed descriptively to assess the feasibility of the product. The results showed that Validator I gave an average score of 4.8 with a percentage of 96% and Validator II gave an average score of 4.1 with a percentage of 83%, both of which were in the very good category. The teacher's response obtained

AlSys is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

an average score of 4.2 with a percentage of 84%, which was in the very good category. Meanwhile, student responses in the Phase I trial reached 92% and in Phase II reached 93%, both of which were in the very good category. These findings show that the developed flipbook-based teaching materials were declared feasible for use as a learning resource for Grade IV IPAS. This study contributes to the development of interactive digital teaching materials in elementary schools and provides practical implications for teachers in providing learning resources that are more engaging, easily accessible, and suited to learning needs.

Keywords: Teaching Material Development; Flipbook; IPAS; Elementary School; Learning Technology.

Abstrak: Meskipun perkembangan teknologi pendidikan mendorong kebutuhan akan sumber belajar yang interaktif dan praktis, keterbatasan ketersediaan bahan ajar berbasis teknologi masih menyebabkan proses pembelajaran belum berlangsung secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis *flipbook* pada mata pelajaran IPAS kelas IV yang layak digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (*R&D*) dengan model pengembangan ADDIE yang mencakup *analysis, design, development, implementation,* dan *evaluation*. Sumber data penelitian meliputi respons validator ahli, wali kelas, dan 31 peserta didik kelas IV A di SDN 03 Pontianak Selatan. Data dikumpulkan melalui wawancara dan kuesioner, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menilai kelayakan produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Validator I memberikan nilai rata-rata 4,8 dengan persentase 96% dan Validator II memberikan nilai rata-rata 4,1 dengan persentase 83%, keduanya dalam kategori sangat baik. Tanggapan guru memperoleh nilai rata-rata 4,2 dengan persentase 84% dalam kategori sangat baik. Sementara itu, respons peserta didik pada uji coba Fase I mencapai persentase 92% dan pada Fase II mencapai 93%, yang keduanya berada dalam kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis *flipbook* yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai sumber pembelajaran IPAS kelas IV. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan bahan ajar digital interaktif di sekolah dasar serta memberikan implikasi praktis bagi guru dalam menyediakan sumber belajar yang lebih menarik, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan Bahan Ajar; *Flipbook*; IPAS; Sekolah Dasar; Teknologi Pembelajaran.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai komponen yang saling berkaitan, salah satunya adalah bahan ajar. Bahan ajar berfungsi sebagai sumber belajar yang membantu guru menyampaikan materi pembelajaran secara sistematis sehingga peserta didik dapat memahami konsep pembelajaran dengan lebih baik. Teori belajar konstruktivisme menjelaskan bahwa proses belajar terjadi ketika peserta didik secara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran yang efektif memerlukan media yang mampu memfasilitasi interaksi antara

siswa dengan materi pembelajaran sehingga siswa dapat membangun pemahaman secara mandiri (Bond et al., 2020). Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak terhadap perubahan proses pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan guru menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik dan interaktif. Media pembelajaran digital mampu mengintegrasikan berbagai unsur seperti teks, gambar, animasi, dan video sehingga siswa dapat memahami materi secara lebih mudah. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis flipbook dapat meningkatkan pemahaman konsep dan literasi sains siswa sekolah dasar karena materi disajikan secara visual dan interaktif (Nurwidiyanti & Sari, 2022).

Perkembangan teknologi digital dalam pendidikan menuntut adanya inovasi dalam penyediaan bahan ajar. Bahan ajar digital memungkinkan penyajian materi pembelajaran yang lebih menarik melalui integrasi berbagai unsur multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video. Teori pembelajaran multimedia menjelaskan bahwa proses belajar akan lebih efektif ketika informasi disajikan melalui kombinasi teks dan visual. Penyajian materi secara visual dapat membantu peserta didik memahami informasi secara lebih jelas karena informasi diproses melalui dua saluran kognitif, yaitu saluran visual dan verbal (Bond et al., 2020). Flipbook merupakan salah satu bentuk bahan ajar digital yang memiliki tampilan menyerupai buku cetak tetapi dilengkapi dengan fitur interaktif. Media ini memungkinkan penyajian materi pembelajaran dalam bentuk buku digital yang dapat memuat teks, gambar, dan video. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media flipbook digital dapat meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa sekolah dasar karena materi pembelajaran disajikan secara lebih menarik dan interaktif (Sakinah & Nuroh, 2025).

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Media pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar serta keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Teori motivasi belajar menjelaskan bahwa media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa. Motivasi belajar yang tinggi akan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga hasil belajar dapat meningkat (Bond et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Yunitasari, Dewi, dan Kencana menunjukkan bahwa media pembelajaran flipbook digital yang dikembangkan pada pembelajaran bahasa Indonesia di sekolah dasar memiliki tingkat validitas dan kepraktisan yang tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran

(Yunitasari et al., 2024). Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan media flipbook digital dapat meningkatkan keterampilan menulis siswa sekolah dasar karena materi pembelajaran disajikan secara lebih visual dan interaktif (Fitriya & Nuroh, 2025). Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas penggunaan media flipbook, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan media digital secara umum. Pengembangan bahan ajar digital berbasis flipbook pada pembelajaran IPAS, khususnya pada materi tumbuhan sebagai sumber kehidupan di bumi di sekolah dasar, masih relatif terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Penelitian ini menawarkan inovasi berupa pengembangan bahan ajar digital berbasis flipbook yang dirancang khusus untuk mendukung pembelajaran IPAS pada materi tumbuhan sebagai sumber kehidupan di bumi di kelas IV sekolah dasar. Pengembangan bahan ajar tersebut dilakukan dengan memanfaatkan teknologi digital sehingga materi pembelajaran dapat disajikan secara lebih menarik dan interaktif. Teori pembelajaran berbasis teknologi menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas proses belajar karena menyediakan sumber belajar yang lebih variatif serta memungkinkan siswa belajar secara lebih aktif (Bond et al., 2020). Media flipbook memiliki keunggulan karena mampu mengintegrasikan berbagai unsur multimedia seperti teks, gambar, dan video dalam satu media pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis flipbook memiliki tingkat validitas dan efektivitas yang tinggi dalam pembelajaran sekolah dasar sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Putriani & Kristiantari, 2022).

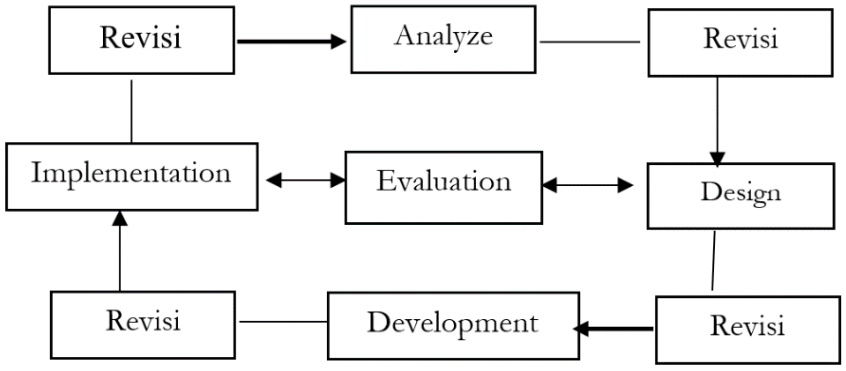
Penelitian ini berfokus pada pengembangan bahan ajar digital berbasis flipbook pada mata pelajaran IPAS dengan materi tumbuhan sebagai sumber kehidupan di bumi untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Fokus penelitian diarahkan pada proses pengembangan bahan ajar digital yang layak digunakan sebagai media pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar digital berbasis flipbook yang valid dan layak digunakan dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa terhadap materi IPAS.

METODE

Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah proses melakukan penelitian untuk menghasilkan produk tertentu. Sebagai hasil dari penelitian ini, dihasilkan alat bantu

pengajaran berbasis flipbook untuk bab 1 IPAS kelas empat tentang tumbuhan sebagai sumber kehidupan di Bumi. "Lima langkah utama paradigma penelitian dan pengembangan ADDIE analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi digunakan sebagai metodologi penelitian." Berdasarkan gagasan bahwa tahapan pengembangan yang lebih lugas dan metodis dapat menghasilkan produk yang lebih sukses, peneliti memilih model pengembangan ADDIE. Namun, "karena tujuan utama penelitian ini adalah untuk menciptakan bahan ajar berupa flipbook untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi, yang siap pakai dan aplikasi awal produk sudah tersedia, implementasi penelitian ini hanya mencapai tahap pengembangan."

Tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan ADDIE mengacu pada (Sugiyono, 2019) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :



Gambar 1 Tahap Pengembangan Model ADDIE

SD Negeri 03 Pontianak Selatan, yang terletak di Jalan Sulawesi, Kecamatan Pontianak Selatan, Kota Pontianak, Kalimantan Barat, merupakan lokasi penelitian ini. Dua ahli yang bertindak sebagai validator untuk mengevaluasi kelayakan materi, desain, dan media menjadi subjek percobaan untuk pembuatan materi pembelajaran berbasis flipbook. Seorang guru kelas empat di SD Negeri 03 Pontianak Selatan dan tujuh anak dalam percobaan skala kecil serta dua puluh empat siswa dalam percobaan skala besar berperan sebagai subjek tambahan.

Data kuantitatif dan kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Skala Likert yang digunakan dalam alat penilaian pengembangan produk memberikan data kuantitatif, sedangkan komentar dan ide terbuka responden memberikan data kualitatif. Tingkat kelayakan atau kesesuaian produk yang dibuat peneliti ditunjukkan oleh data ini. Skala perhitungan berikut digunakan untuk menentukan skor kelayakan untuk materi pembelajaran berbasis flipbook:

Tabel 1 Kategori Skor Rata-Rata Terhadap Produk

Nilai	Kategori
$4{,}2 < x \leq 5{,}0$	Sangat Valid
$3{,}4 < x \leq 4{,}2$	Valid
$2{,}6 < x \leq 3{,}4$	Kurang Valid
$1{,}8 < x \leq 2{,}6$	Tidak Baik
$1{,}00 < x \leq 1{,}8$	Sangat Tidak Baik

(Dimodifikasi dari (Widoyoko, 2018, h. 114)

Tabel 2 Kategori Persentase Terhadap Produk

Interval Persentase	Skor	Kategori
81%-100%		Sangat Baik
61%-80%		Baik
41%-60%		Cukup
21%-40%		Kurang Baik
0%-20%		Tidak Baik

Dimodifikasi dari (Widoyoko, 2018), h.242)

Dengan rumus yang digunakan :

1. Rumus mencari nilai rata-rata

   Rumus : $\Omega = \sum x \div p$

   Keterangan : Ω = nilai rata-rata

   $\sum x$ = jumlah total nilai jawaban responden

   p = jumlah butir instrument

2. Rumus mencari nilai persentase

   Rumus : $\% = \frac{\Sigma x}{\Sigma y} \times 100$

   Keterangan : % = nilai persentase

   $\sum x$ = jumlah total nilai jawaban responden

   $\sum y$ = jumlah nilai maksimal

   Jumlah nilai maksimal = 75

HASIL

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis flipbook untuk mata pelajaran IPAS pada topic Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi untuk kelas IV SDN 03 Pontianak Selatan, yang dikembangkan dengan metode Research and Development (RnD). Pendekatan pengembangan yang diterapkan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahap utama yang dalam Penelitian ini sudah dimodifikasi sesuai kebutuhan pengembangan produk.

Tahapan awal Penelitian yaitu Analisis (*Analysis*), Tahap ini mencakup pelaksanaan wawancara, analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik siswa. Pada analisis kebutuhan menghasilkan data yang diperoleh melalui tahap wawancara dengan guru wali kelas IV A SDN 03 Pontianak Selatan, serta hasil angket kebutuhan peserta didik." Berdasarkan hasil wawancara didapatkan infromasi bahwa dalam kegiatan pembelajaran ipas di kelas, Saat ini, hanya buku teks cetak sekolah yang digunakan sebagai sumber pengajaran. Bahan ajar yang ada bisa digunakan namun adanya keterbatasan variasi dan kelengkapan materi yang disampaikan kepada peserta didik. Pada analisis kurikulum didapatkan informasi bahwa kurikulum yang digunakan saat ini di SDN 03 Pontianak selatan adalah kurikulum merdeka. Dari hasil wawancara analisis kebutuhan guru kelas mengusulkan pada penelitian bahan ajar mata pelajaran IPAS berbasis *flipbook* ini berfokus pada materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi. Selanjutnya, peneliti melakukan kajian terhadap Tujuan Pembelajaran untuk bab 1, yang mencakup materi tentang bagian-bagian tumbuhan, fotosintesis sebagai proses paling penting di bumi dan perkembangbiakan tanaman. Untuk analisis karakteristik peserta didik, mengacu pada data hasil dari wawancara bersama guru kelas serta hasil observasi langsung di kelas IV SDN 03 Pontianak Selatan, diketahui bahwa kemampuan peserta didik dalam menguasai materi IPAS masih bervariasi. Sebagian siswa menunjukkan ketertarikan dan antusiasme saat materi disampaikan secara kontekstual dan disertai media visual. Namun, banyak pula siswa yang tampak pasif dan kesulitan memahami konsep-konsep yang disajikan dalam buku cetak tanpa dukungan media tambahan. Guru menyampaikan bahwa siswa cenderung lebih mudah memahami materi jika disertai gambar, video pendek, atau aktivitas yang melibatkan pengalaman langsung, tetapi keterbatasan saran dan bahan ajar membuat pembelajaran cenderung monoton. Selain itu, proses analisis menunjukkan bahwa gaya belajar peserta didik di kelas cukup beragam. Ada siswa yang lebih cepat memahami materi melalui penjelasan lisan, namun ada pula yang membutuhkan rangsangan visual atau aktivitas praktik agar dapat memahami dengan baik. Hasil ini

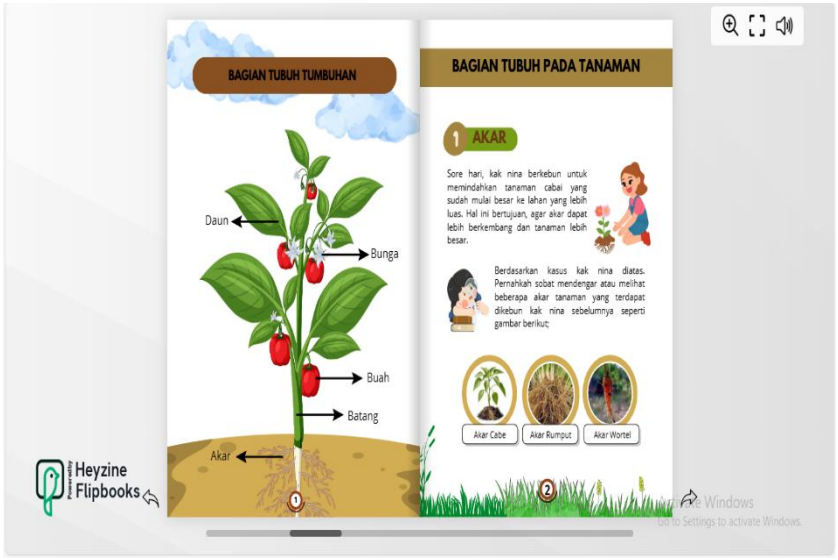
menunjukkan perlunya bahan ajar yang bersifat interaktif, mudah untuk menyesuaikan kondisi pembelajaran dan relevan dengan kebutuhan belajar siswa. Dengan demikian, pengembangan bahan ajar digital seperti *flipbook* merupakan solusi potensial untuk mengoptimalkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPAS.

Tahap kedua yakni Desain (*Design*), peneliti menyusun rancangan atau rencana produk bahan ajar dalam bentuk flipbook untuk mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan social dengan topik tumbuhan sumber kehidupan di bumi dalam bentuk *storyboard.* peneliti selanjutnya mengembangkan bahan ajar berbasis flipbook pada mata pelajaran IPAS dengan memanfaatkan aplikasi Canva menggunakan ukuran kertas A4 (21,0 cm × 29,7 cm). Materi pengajaran disusun dalam format flipbook digital dengan pendahuluan, isi, dan kesimpulan. Halaman judul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, CP, TP, dan ATP membentuk pendahuluan." Area isi menyediakan sumber daya pembelajaran sains yang diarahkan pada hasil dan tujuan pembelajaran dan disertai dengan grafik pendukung. Bibliografi dan biografi penulis disertakan dalam bagian kesimpulan.

Tahap ketiga yaitu pengembangan *(Development).* Di tahap ini peneliti mulai mengembangkan produk bahan ajar, semua materi dan bahan bahan disusun dan disatukan dengan sistematis yang selaras untuk mendukung dengan tujuan pembelajaran, berikutnya rancangan ini di unggah di platform *heyzine* yang tersedia di aplikasi canva sehingga menghasilkan bahan ajar berbasis *flipbook* yang utuh lalu selanjutnya melakukan validasi ke validator ahli. Berikut adalah bentuk akhir dari bahan Ajar Berbasis Flipbook :



Gambar 1. Cover Bahan Ajar *Flipbook*



Gambar 2. Materi



Gambar 3. Uji Pemahaman



Gambar 4. Profil Peneliti

Setelah produk awal selesai dibuat, selanjutnya produk diuji cobakan kepada validator ahli untuk dinilai. Proses pengujian kelayakan pada setiap akses dilaksanakan sebanyak dua kali, dengan tahap pertama memperoleh masukan, catatan dan masukan perbaikan dari validator dan tahap kedua guna memastikan revisi telah dilakukan berdasarkan saran dan masukan validator.

Tabel 3. Hasil Validasi Tahap I

Validator	Rata-rata	Persentase	Keterangan
Validator I	4,4	88%	Sangat Baik
Validator II	4,13	83%	Sangat Baik

Setelah melaksanakan evaluasi tahap peratama, peneliti melaksanakan perbaikan produk berdasarkarn masukkan yang disampaikan validator ahli kemudian peneliti melanjutkan tahap validasi II, dan diperoleh hasil dari validator pertama yaitu skor 72 dengan rata-rata 4,8 serta persentase nilai 96% (Sangat baik). Validator ahli pertama menyatakan produk bahan ajar berbasis *flipbook* layak dan memenuhi kriteria untuk diuji cobakan di sekolah. Untuk proses validasi dengan validator ahli kedua hanya dilakukan satu tahapan produk layak untuk diujicobakan namun dengan catatan beberapa revisi pada produk bahan ajar berbasis *flipbook* kemudian hasil revisi ini didiskusikan dengan pembimbing kemudian produk dinyatakan siap untuk diujicobakan di sekolah.

Materi pembelajaran berupa flipbook disiapkan untuk pengujian di kelas, khususnya dalam kelompok kecil yang terdiri dari tujuh siswa, setelah validator menilai materi tersebut sesuai. Pada tanggal 10 Oktober 2025, uji coba kelompok kecil dan distribusi kuesioner dilakukan di kelas IV A.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penilaian Respon Pada Uji Coba Kelompok Kecil

No	Nama	Skor	Rata-rata	Persentase	Keterangan
1.	AAR	28	4,66	93%	Sangat Baik
2.	AYA	28	4,66	93%	Sangat Baik
3.	AR	26	4,33	87%	Sangat Baik
4.	AHA	30	5,00	100%	Sangat Baik
5.	FMPK	27	4,50	90%	Sangat Baik
6.	SRA	28	4,66	93%	Sangat Baik
7.	SQA	27	4,50	90%	Sangat Baik
Jumlah		194	4,62	92%	Sangat Baik

Merujuk pada hasil evaluasi pada kelompok kecil, diperoleh data respon peserta didik terhadap produk yaitu dengan jumlah total skor 194, dengan rerata 4,62. Secara keseluruhan, persentase yang diperoleh mencapai 92% kategori "Sangat Baik".

Uji coba selanjutnya dilaksanakan pada kelompok besar dilakukan kepada 24 peserta didik pada 14 Oktober 2025. Diperoleh data sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Penilaian Respon Uji Coba Kelompok Besar

No	Nama	Skor	Rata-rata	Persentase	Keterangan
1	A	26	4,33	87%	Sangat Baik
2	AWC	27	4,50	90%	Sangat Baik
3	AAH	28	4,66	93%	Sangat Baik
4	ASA	29	4,83	97%	Sangat Baik
5	ATH	29	4,83	97%	Sangat Baik
6	AS	30	5,00	100%	Sangat Baik
7	BRD	30	5,00	100%	Sangat Baik
8.	CR	26	4,33	87%	Sangat Baik
9.	FBA	27	4,50	90%	Sangat Baik
10.	GNR	27	4,50	90%	Sangat Baik
11.	GABR	29	4,83	97%	Sangat Baik
12.	HAA	27	4,50	90%	Sangat Baik
13.	H	27	4,50	90%	Sangat Baik
14.	KM	29	4,83	97%	Sangat Baik
15.	MP	27	4,5	90%	Sangat Baik
16.	MP	26	4,33	87%	Sangat Baik
17.	MA	26	4,33	87%	Sangat Baik
18.	MDAF	28	4,66	93%	Sangat Baik
19.	MI	28	4,66	93%	Sangat Baik
20.	MZAK	28	4,66	93%	Sangat Baik
21.	NDA	29	4,83	97%	Sangat Baik
22.	NR	28	4,66	93%	Sangat Baik
23.	OAZ	30	5,00	100%	Sangat Baik
24.	YAJ	26	4,33	87%	Sangat Baik
Jumlah		667	4,63	93%	Sangat Baik

Berdasarkan data angket respon peserta didik kelompok besar terhadap bahan ajar berbasis *flipbook* diperoleh hasil skor total 667, rata-rata 4,63 serta persentase 93% dengan kategori "Sangat Baik".

PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis *flipbook* ini menerapkan tahap pengembangan ADDIE. Setiap tahapan ADDIE tersebut merupakan elemen krusial dan faktor utama dalam pengembangan bahan ajar yang efektif sekaligus menghadirkan inovasi guna meningkatkan kualitas mutu pembelajaran. Seperti yang disampaikan rahayu (2025) bahwa bahan ajar *flipbook* dapat menjadi alternatif yang mudah diakses secara digital sehingga memungkinkan semua peserta didik untuk mengakses materi belajar meskipun mereka tidak memiliki buku paket fisik. Penyajian materi yang lebih mendalam dengan dilengkappi dengan visual dan animasi serta bahan ajar flipbook memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri degan cara yang lebih menarik. Oleh karena itu, mengembangkan produk bahan ajar berbasis *flipbook* ini dapat dijadikan sebuah opsi untuk meningkatan kualitas akademik peserta didik.

Proses pengembangan yang dilakukan peneliti dimulai dengan analisis kebutuhan, analisis kurikulum penentuan materi, perumusan tujuan pembelajaran yang peneliti lakukan selanjutnya adalah perancangan desain dan proses pengembangan produk bahan ajar berbasis *flipbook*. Peneliti membuat *storyboard* untuk memberikan gambaran awal bentuk bahan ajar ini. Kemudian peneliti membuat desain menggunakan aplikasi *canva* untuk menentukan tema, menambah elemen elemen menarik pada bahan ajar seperti gambar dan video pembelajaran sebagai pelengkap dengan tema warna hijau memanfaatkan kertas jenis A4 dan font tulisan "*nunito",* tujuan pemilihan ini diharapkan agar bahan ajar dapat terlihat menarik tetap sesuiai dengan tata bahasa serta nyaman saat digunakan. Jumlah total halaman bahan ajar ini adalah 41 halaman, setelahan melakukan tahap desain dan pengembangan pada aplikasi *canva* selanjutnya bahan ajar akan di upload pada platform *heyzine flipbook* agar produk bahan ajar menjadi buku digital secara utuh.

Tingkat Kelayakan Bahan Ajar Berbasis *Flipbook* Berdasarkan Validator Ahli

Uji kelayakan dengan validasi terhadap produk bahan ajar berbasis *flipbook* kepada dua validator ahli, validasi dilakukan untuk menilai kevalidan dan kelayakan isi, tampilan dan bahasa pada bahan ajar. Berdasarkan hasil validasi ini menghasilklan skor validator I adalah

96% diklasifikasikan "sangat baik" dan dari validator II, 83% yang juga dikategorikan "sangat baik". Dengan saran perbaikan dari ahli seperti penyesuain gambar dan materi, penambahan jumlah soal dan kaidah penggunaan EYD yang kemudian hasil perbaikan ini bisa didiskusikan lagi dengan pembimbing, sampai produk dinyatakan layak untuk di uji cobakan. Sejalan dengan Rusnilawati & Gustiana (2017) menyatakan bahwa, "bahan ajar elektronik dikatakan valid, jika minimal tingkat validitas yang dicapai adalah kategori baik" (h.194). Hasil ini diperoleh dari 15 aspek validasi penilaian yang bersumber dari (khakam, 2019), dan (mudjono, 2007) yang telah diselaraskan dengan kebutuhan Penelitian.

Respon Guru dan Peserta Didik Terhadap Bahan Ajar Berbasis *Flipbook*

Siswa kelas IV A di SDN 03 Pontianak Selatan berpartisipasi dalam fase uji kelayakan produk bahan ajar berbasis flipbook. Tujuh siswa dalam kelompok kecil memperoleh nilai rata-rata 4,62, persentase 92%, dan kategori "Sangat Baik" setelah dua fase pengujian produk. Pengujian produk selanjutnya, yang melibatkan sampel yang cukup besar yaitu "24 siswa, menghasilkan nilai rata-rata 4,63 dan persentase 93% dalam kategori Sangat Baik. Produk tersebut memperoleh nilai rata-rata 4,2 dan persentase 84% dalam kategori Sangat Baik, menurut hasil evaluasi guru kelas. Hasil uji kelayakan, yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui bagaimana guru dan siswa menanggapi bahan ajar yang dikembangkan, menunjukkan bahwa produk bahan ajar berbasis flipbook ini Sangat Cocok untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS pada materi Tumbuhan sebagai Sumber Kehidupan di Bumi di kelas IV SDN 03 Pontianak Selatan."

Keterbatasan dalam proses Penelitian ini adalah hanya terfokus pada pembelajaran IPAS BAB I Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi. Subjek penelitian terbatas hanya untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar dan penelitian ini dari 5 tahapan ADDIE hanya sampai tahap ke-3 saja yaitu *development* karena keterbatasan waktu. Proses Penelitian selanjutnya sebaiknya bisa diakukan dengan menerapkan seluruh metode ADDIE secara utuh.

KESIMPULAN

Telah dilakukan Penelitian dan pengembangan yang menghasilkan sebuah produk bahan ajar berbasis flipbook pada mata pelajaran IPAS untuk digunakan di kelas empat sebagai alternative sumber belajar yang lebih interaktif, memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran dan sudah teruji kelayakannya. Hal ini berdasarkan evaluasi validator ahli terhadap penilaian kelayakan, yang menghasilkan rata-rata 4,8 "Sangat Valid" dengan

persentase 96% "Sangat Baik" dari validasi produk validator I. Produk tersebut hanya diverifikasi sekali oleh validator II, dengan skor rata-rata 4,13 "Valid" dan persentase 83% "Sangat Baik". Setelah mendiskusikan peningkatan produk dengan supervisor, produk tersebut dianggap "Layak" untuk digunakan. Selain itu, materi pembelajaran berbasis flipbook menerima rata-rata 4,2 dan persentase 84% (Sangat Baik), yang dikuatkan oleh temuan penilaian dari tanggapan guru. Selain itu, uji coba kelompok besar dengan 24 siswa memperoleh skor 4,63 dengan persentase 93% (Sangat Baik) dan uji kelayakan kelompok kecil dengan 7 siswa memiliki skor rata-rata 4,62 dengan persentase 92% (Sangat Baik).

Berdasarkan pengembangan yang telah dilakukan, disarankan kepada peneliti selanjutnya yang akan mengkaji topik sejenis agar dapat mempertimbangkan penggunaan aplikasi pengembangan e-modul selain *Heyzine Flipbooks* sebagai alternatif dalam pembuatan produk pembelajaran. Pemanfaatan aplikasi lain tersebut diharapkan dapat memberikan variasi tampilan serta fitur interaktif yang lebih beragam, sehingga produk yang dihasilkan menjadi semakin menarik dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S., Noviyanti, E., & Triyanto. (2020). Bahan Ajar sebagai Bagian dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Budaya Indonesia, 2*(1), 62–65. https://doi.org/10.33751/jsalaka.v2i1.1838

Amelia, F., Asmahasanah, S., & Irfani, F. (2022). Studi Deskriptif Efektivitas Media Gambar Berbasis Kinemaster terhadap Pemahaman Materi IPA di Kelas III MIS Al Khoeriyah Bogor. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 6*(2), 16208–16213. https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.4958

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 17*, Article 2. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8

Famulaqih, S., & Lukman, A. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Modul Pembelajaran. *Karakter: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam, 1*(2), 1–12. https://doi.org/10.61132/karakter.v1i2.156

Fitriya, L., & Nuroh, E. Z. (2025). Digital flipbook media improves writing skills in primary schools: Media Buku Elektronik Interaktif Meningkatkan Keterampilan Menulis di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Education Methods Development, 20*(4). https://doi.org/10.21070/ijemd.v20i4.936

Khasinah, S., & Elviana. (2022). Need Analysis dalam Pengembangan Kurikulum. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam, 12*(4), 837–850. https://doi.org/10.22373/jm.v12i4.17208

Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Bumi Aksara.

Kriswanto, D., Halidjah, S., & Ghasya, D. A. V. (2024). Pengembangan Suplemen Bahan Ajar IPAS Materi Harmoni dan Ekosistem Siswa Kelas V. *ISLAMIKA, 6*(4), 1821–1833. https://doi.org/10.36088/islamika.v6i4.5361

Kurniawati, F. E. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Aqidah Ahklak di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Penelitian, 9*(2), 367–388. https://doi.org/10.21043/jupe.v9i2.1326

Kusumasadi, D. K., Kresnadi, H., & Ghasya, D. A. V. (2025). Pengembangan Buku Digital Flipbook Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN 41 Pontianak Utara. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK), 14*(2), 318–330. https://doi.org/10.26418/jppk.v14i2.89103

Lisdiana, A. (2016). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Kencana.

Manurung, J., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di SD. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala, 8*(2), 676–683. https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5596

Muafiyah, R., Kartono, & Halidjah, S. (2024). Pengembangan E-Modul Menggunakan Heyzine Flipbook pada Tema 8 Subtema 1 di Kelas V. *Innovative: Journal of Social Science Research, 4*(3), 14763–14773. https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.12223

Nurwidiyanti, A., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbasis Literasi Sains pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 6*(4), 6949–6959. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3421

Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian, 1*(5), 967–974. https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.177

Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press.

Pratama, E. W., Halidjah, S., Ghasya, D. A. V., Kresnadi, H., & Pranata, R. (2025). Pengembangan Suplemen Bahan Ajar pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas V Materi Daerahku Kebanggaanku Berbasis Kearifan Lokal Kalimantan Barat di SD Negeri 17 Pontianak Kota. *ARZUSIN, 5*(1), 290–306. https://doi.org/10.58578/arzusin.v5i1.4954

Pratama, M. I. L., & Maryati, S. (2021). Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Geografi Pariwisata pada Materi Potensi Ekowisata di Kawasan Teluk Tomini. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam, 13*(1), 31–48. https://doi.org/10.30739/darussalam.v13i1.1286

Putriani, N. K., & Kristiantari, M. G. R. (2022). Flipbook maker-based teaching materials of thematic learning for grade II elementary school students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 6*(3), 476–484. https://doi.org/10.23887/jisd.v6i3.47133

Rahayu, S. I., Kartono, & Halidjah, S. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Berbasis Heyzine Materi Gaya Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK), 14*(3), 476–484. https://doi.org/10.26418/jppk.v14i3.90360

Rusnilawati, R., & Gustiana, E. (2017). The development of electronic teaching materials by flipbook assistance based problem solving skills with a CTL approach on learning mathematics class V. *Profesi Pendidikan Dasar, 4*(2), 190–201. https://doi.org/10.23917/ppd.v4i2.5450

Sakinah, A. W. M., & Nuroh, E. Z. (2025). Improving elementary school students' reading comprehension skills with digital flipbooks: Peningkatan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar dengan Flipbook Digital. *Indonesian Journal of Education Methods Development, 20*(4). https://doi.org/10.21070/ijemd.v20i4.912

Salsabila, A., Safitri, N., & Suchyadi, Y. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Menggunakan Flipbook pada Subtema Daerah Tempat Tinggalku. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 9*(4), 2305–2317. https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i4.1886

Suderajat, E., Herpratiwi, & Widodo, S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Materi Pembelajaran IPS Terpadu Menggunakan Multimedia Interaktif Sway di Sekolah Menengah Pertama. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4*(4), 5323–5330. https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3110

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Alfabeta.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Wahyuni, S. (2023). *Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Matematika Realistik pada Materi Pythagoras* [Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Metro]. https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/8768/

Widoyoko, E. P. (2018). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.

Yanti, N. H., & Hamdu, G. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Elektronik Modul Berbasis Education For Sustainable Development untuk Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3*(4), 1821–1829. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.632

Yunitasari, E., Dewi, T. R., & Dewi, S. E. K. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital pada Mata Pelajaran Bahasa Inonesia Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(3), 242–253. https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.33725