

DEVELOPMENT OF IPAS FLIP BOOK HARMONY OF LIFE: HUMAN NEEDS AND THE ROLE OF PLANTS FOR GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL

PENGEMBANGAN FLIP BOOK IPAS HARMONI KEHIDUPAN: KEBUTUHAN MANUSIA DAN PERAN TUMBUHAN UNTUK KELAS IV SD

Transita Pawartani¹, Oktaviani Adhi Suciptaningsih^{2*}

^{1,2}Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Negeri Malang, 65145, Malang, Indonesia

*Corresponding Author: oktaviani.suciptaningsih.pasca@um.ac.id,

Naskah diterima: Maret 2024; direvisi: April 2024; disetujui: Mei 2024

ABSTRACT

The merging of natural science and social science is directed to help students understand the complexity of the relationship between natural elements and social factors in an integrated context, thus assisting in building a deeper understanding of the world around them. The purpose of this study was to develop an interactive flip book that can understand social knowledge and natural knowledge in an integrated manner for grade IV students. The research method uses the Richey and Klein model, namely Research, Design, Production and Evaluation. The data analysis technique uses quantitative descriptive analysis techniques. The results showed that based on the results of media validators and material validators flip book is valid for use as learning media. Based on the results of the IPAS Flip Book trial, it has a positive effect on student learning achievement results.

Keywords: *flip book, IPAS, human & plant*

ABSTRAK

Penggabungan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial diarahkan untuk membantu siswa memahami kompleksitas hubungan antara unsur-unsur alam dan faktor sosial dalam konteks yang terintegrasi, sehingga membantu dalam membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia di sekitar mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan flip Book interaktif yang dapat pemahaman pengetahuan sosial dan pengetahuan alam secara terpadu pada siswa kelas IV. Metode penelitian menggunakan model Richey dan Klein yaitu Penelitian, Desain, Produksi dan Evaluasi. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil validator media dan validator materi flip Book valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil uji coba Flip Book IPAS berpengaruh positif terhadap hasil prestasi belajar siswa.

Kata kunci: *flip book, IPAS, manusia & tumbuhan*

PENDAHULUAN

Kehidupan di planet Bumi terjalin dalam jalinan kompleks antara manusia dan alam. Pemahaman akan harmoni kehidupan seringkali terabaikan, terutama haruslah diperkuat di kalangan siswa Sekolah Dasar (SD). Dalam era ini, di Indonesia pengintegrasian komponen kehidupan sosial manusia dan alam diwadahi dalam kurikulum merdeka pada mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Pendidikan ilmu pengetahuan alam dan sosial diarahkan untuk mengembangkan keterampilan dasar dalam literasi sains. Saat anak-anak di tingkat sekolah dasar belajar tentang lingkungan sekitar mereka, mereka mengamati fenomena alam dan sosial sebagai satu kesatuan yang saling terkait. Ini memungkinkan mereka untuk memahami kompleksitas hubungan antara unsur-unsur alam dan faktor sosial dalam konteks yang terintegrasi, sehingga membantu dalam membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia di sekitar mereka (Anggraena et al., 2022).

Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Sosial) bertujuan untuk merangsang minat siswa terhadap fenomena sekitarnya, yang penting dalam memperdalam pemahaman mereka tentang keterkaitan alam semesta dengan kehidupan manusia di Bumi. Dengan pemahaman ini, siswa dapat mengenali berbagai tantangan lingkungan dan sosial yang dihadapi manusia, serta mencari solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Melalui pendekatan metodologi ilmiah, pembelajaran IPA Sains akan mengajarkan siswa untuk mengadopsi sikap ilmiah yang mencakup minat yang tinggi, kemampuan berpikir kritis dan analitis, serta kemampuan untuk membuat kesimpulan yang akurat. Sikap ilmiah ini akan membantu siswa memperoleh kebijaksanaan dalam pendekatan mereka terhadap berbagai situasi. (Badan Standar Kurikulum, 2022).

Gabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) diharapkan tidak hanya memperkuat pemahaman tentang sains, tetapi juga meningkatkan kesadaran multikultural dan mendalami pengetahuan tentang berbagai budaya, sejarah, dan kondisi sosial baik di Indonesia maupun di tingkat global. Konsep ini selaras dengan visi dan misi kurikulum merdeka belajar yang menekankan pentingnya pendidikan yang inklusif, adil, serta memiliki pandangan yang luas terhadap beragam realitas sosial dan budaya (Suhelayanti et al., 2023). Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) akan disajikan secara beriringan dengan nama gabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Kedua mata pelajaran ini termasuk dalam kategori mata pelajaran inti yang harus dikuasai oleh peserta didik. Dengan demikian, peserta didik akan mengikuti pembelajaran yang menyeluruh mengenai aspek-aspek alam dan sosial dalam satu kesatuan kurikulum (Marlina, 2022).

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS dilakukan secara beriringan namun masih terpisah. Dalam konteks ini, "terpisah" mengacu pada penyelenggaraan pembelajaran IPA dan IPS secara bergantian. Beberapa sekolah menerapkan pembelajaran IPA pada semester satu dan pembelajaran IPS pada semester dua, tanpa adanya keterkaitan materi antara IPA dan IPS. Hal ini menyebabkan tujuan pembelajaran IPAS yang terpadu, holistik, dan komprehensif belum tercapai. Hal ini senada dengan temuan (Rahmayati & Prastowo, 2023) Perihal kesiapan materi, media, dan metode pembelajaran yang dipersiapkan oleh guru tampaknya belum sepenuhnya sesuai dengan pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk menyelaraskan kurikulum dan strategi pembelajaran agar dapat mencapai tujuan tersebut.

Dalam menerapkan pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka, guru perlu siap secara optimal. Selain memahami materi yang tercantum dalam buku pegangan, guru juga diharapkan mampu mengembangkan pembelajaran yang inovatif (Saadah et al., 2022). Guru memerlukan pemahaman materi pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka agar dapat

mengintegrasikan dengan baik antara IPA dan IPS, sehingga pembelajaran menjadi holistik sesuai dengan tujuan penggabungan kedua mata pelajaran tersebut. Hal ini memungkinkan siswa untuk memahami hubungan yang erat antara ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks yang relevan dan bermakna dalam kehidupan sehari-hari (Andreani & Ganes Gunansyah, 2023).

Pembelajaran inovatif dilaksanakan baik dalam pendekatan pembelajaran maupun bahan ajar. Pendekatan pembelajaran dan bahan ajar dapat berbantu penggunaan teknologi modern maupun pemanfaatan sumber daya di luar kelas. Dengan berbantu teknologi guru dapat menciptakan bahan ajar yang aktivitas yang menarik dan memotivasi siswa dalam pembelajaran sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka yang mendorong kemandirian dan inovasi siswa. Menurut Solihati (2023) inovasi dalam materi ajar atau proses pembelajaran memegang peran penting dalam memperbaiki sistem pendidikan untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Di tengah era yang terus berubah dengan cepat ini, teknologi dan metode baru dalam pembelajaran menjadi semakin relevan. Secara menyeluruh, inovasi dalam materi ajar dan proses pembelajaran memiliki potensi untuk meningkatkan motivasi siswa secara signifikan, mendorong mereka untuk mencapai pencapaian pembelajaran yang lebih baik. *Flip book* menjadi salah satu pilihan pengembangan bahan ajar inovatif yang menarik dalam mengembangkan bahan ajar yang terintegrasi dengan teknologi, memberikan dukungan yang berharga dalam kegiatan pembelajaran siswa.

Menurut Dian et al. (2023) *flip book* digital adalah sebuah perangkat lunak yang mengubah file menjadi format *flash flipping book*. Dengan fitur animasi *flipping flash*, *flip book* menjadikan buku digital lebih menarik dan interaktif bagi siswa karena memungkinkan siswa memahami konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang lebih visual dan menarik. Keunggulan *Flipbook* terletak pada kemampuannya untuk memungkinkan siswa mengatur pergerakan bukunya sendiri, baik melalui *dragging* maupun tombol navigasi. Selain itu, *flip book* juga mudah digunakan, dengan fasilitas untuk mengatur media sesuai keinginan, termasuk tampilan, musik, kuis, gambar, dan video. Melalui pemanfaatan teknologi ini, siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, meningkatkan retensi informasi, dan memperoleh pemahaman yang lebih baik atas materi yang diajarkan.

Artikel ini mengulas tentang pemanfaatan *flip book* IPAS sebagai bahan ajar yang mendukung pembelajaran holistik siswa, khususnya dalam pemahaman tentang interaksi antara manusia dan tumbuhan serta pentingnya menjaga keberlangsungan lingkungan. Dengan memadukan teknologi dalam pembelajaran, *flip book* IPAS tidak hanya menarik perhatian siswa, tetapi juga memungkinkan mereka untuk menjelajahi konsep-konsep tersebut secara lebih mendalam. Melalui metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif, *flip book* IPAS mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses belajar, sambil mengembangkan sikap peduli terhadap alam dan kesadaran akan pentingnya bertindak sebagai agen perubahan yang bertanggung jawab. Dengan demikian, diharapkan bahwa penggunaan *flip book* IPAS akan membawa dampak positif dalam pembentukan karakter dan pemahaman siswa terhadap isu-isu lingkungan.

Artikel ini bertujuan untuk menghadirkan sebuah konsep pembelajaran yang holistik dan menarik bagi siswa, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka tentang hubungan yang kompleks antara manusia dan alam, tetapi juga menginspirasi mereka untuk mengambil tindakan nyata dalam melestarikan harmoni kehidupan di planet kita ini. Dengan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu dan pendekatan pembelajaran yang inovatif, artikel ini mengusulkan pendekatan yang berfokus pada pengalaman siswa dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan ini, diharapkan bahwa siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan yang mendalam tentang isu-isu lingkungan, tetapi juga tergerak

untuk menjadi agen perubahan yang peduli dan bertanggung jawab dalam menjaga keberlangsungan ekosistem bumi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan menurut (Richey & Klein. J.D., 2009) yang terdiri dari tiga tahapan yaitu desain, produksi, dan evaluasi. Responden atau subyek adalah orang yang paling yang paling tahu tentang dirinya sendiri, dan apa yang dinyatakan oleh subyek kepada peneliti adalah benaran dapat dipercaya (Sugiyono, 2022). Responden yang terlibat dalam pengumpulan data adalah guru sekolah dasar. Teknik pengumpulan datanya menggunakan angket berupa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini menggunakan skala Likert, yaitu skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi atau persepsi individu kelompok yang berkaitan dengan fenomena sosial yang menjadi objek penelitian (Sugiyono, 2022). Instrumen penelitian pengembangan yang digunakan adalah instrumen validasi ahli materi dan instrumen ahli media. Instrumen Ahli Materi digunakan untuk memperoleh data atau hasil berupa kualitas konten materi dari ebook interaktif. Validasi ahli materi dilakukan oleh guru Sekolah Dasar yang berlatar belakang keilmuan Pendidikan Sosial dan telah berpengalaman mengajar sebagai guru kelas. Instrumen ahli media digunakan untuk memperoleh data/hasil berupa kualitas media dari ebook interaktif. Validasi ahli media dilakukan guru SD yang memiliki penguasaan penggunaan teknologi Pendidikan dan merupakan duta rumah belajar. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang merupakan hasil uji validitas *Flip Book* IPAS Harmoni Kehidupan Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan. Penilaian validitas diuji oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi yang diperoleh dari kedua ahli digunakan untuk menentukan validitas *flip book* IPAS. Skor validitas *Flip Book* IPAS Harmoni Kehidupan Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase } 100\% = \frac{\text{Jumlah Score Data yang Terkumpul}}{\text{Jumlah Score maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 1. Kriteria Validitas yang diterapkan adalah

Tingkat Presentasi	Kriteria
10% - 20 %	Tidak Sah
21 % - 40 %	Kurang Valid
41% - 60 %	Cukup Valid
61% - 80%	Sah
81% - 100%	Sangat Valid

(Riduwan, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tahapan pengembangan *Flip Book* IPAS Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan terdiri dari tiga tahap yaitu perencanaan, produksi, evaluasi.

A. Perencanaan

Langkah ini bertujuan untuk mengenali segala kebutuhan yang diperlukan dalam mengembangkan media pembelajaran, termasuk tujuan, pengetahuan, serta komponen yang diperlukan. Selanjutnya, akan dilakukan identifikasi kebutuhan khusus untuk pembuatan *flip book* IPAS.

a. Analisis Kebutuhan *Flip Book* IPAS

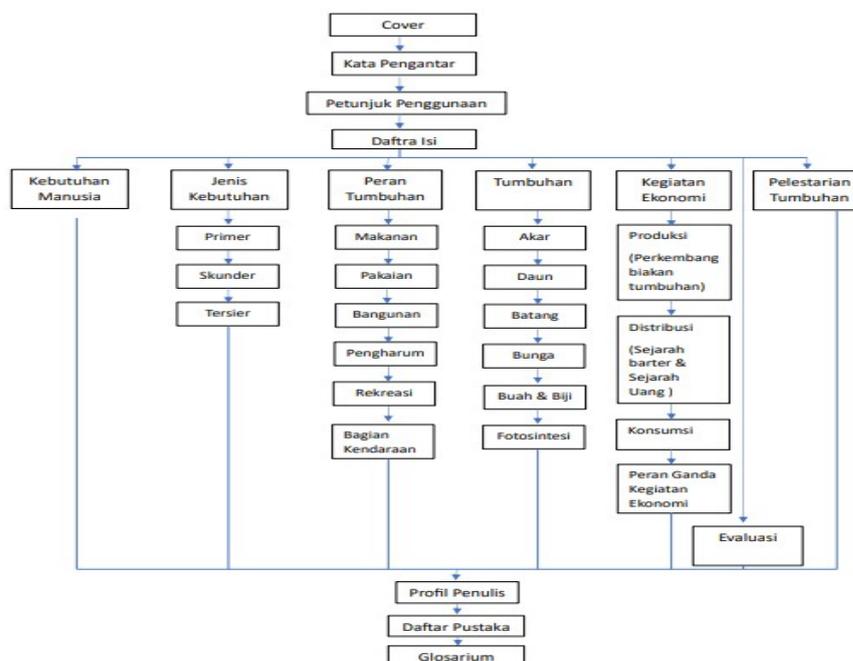
Analisis kebutuhan dibagi menjadi dua kategori, yaitu analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Analisis kebutuhan fungsional mencakup berbagai aspek yang terkait dengan sebuah *flip book* IPAS, seperti penyajian menu/tombol untuk navigasi halaman, penataan isi *flip book* berdasarkan keterpaduan pemahaman IPA dan IPS dalam materi Kebutuhan Hidup Manusia dan Peran Tumbuhan, serta pembuatan *barcode* untuk menampilkan objek nyata dari materi yang disajikan. Sementara analisis kebutuhan non-fungsional mencakup sarana dan prasarana yang digunakan dalam proses pembuatan *flip book* interaktif, seperti perangkat keras seperti laptop, dan perangkat lunak seperti Canva, QR Code, Heyzine, Play Store, dan lain sebagainya.

b. Analisis Materi

Deskripsi materi yang akan disajikan dalam *flip book* IPAS disesuaikan dengan konten pembelajaran IPAS materi Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan. Materi yang akan dipresentasikan dalam *flip book* tersebut mencakup: kebutuhan manusia, jenis-jenis kebutuhan manusia, peran tumbuhan dalam memenuhi kebutuhan manusia, hubungan tumbuhan dengan berbagai jenis kebutuhan manusia, kegiatan ekonomi yang melibatkan tumbuhan, serta peran manusia dalam melestarikan tumbuhan.

c. *Flow Chart*

Flow Chart ini merupakan diagram yang berisi langkah-langkah yang teratur dan sistematis untuk menyusun sebuah *Flip Book* IPAS Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan.



Gambar 1. Desain Flow Cart

B. Produksi

Produksi merupakan langkah dalam proses perancangan produk berdasarkan *flow card* sebagai dasar untuk menciptakan desain *Flip Book* IPAS Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan.

C. Evaluasi

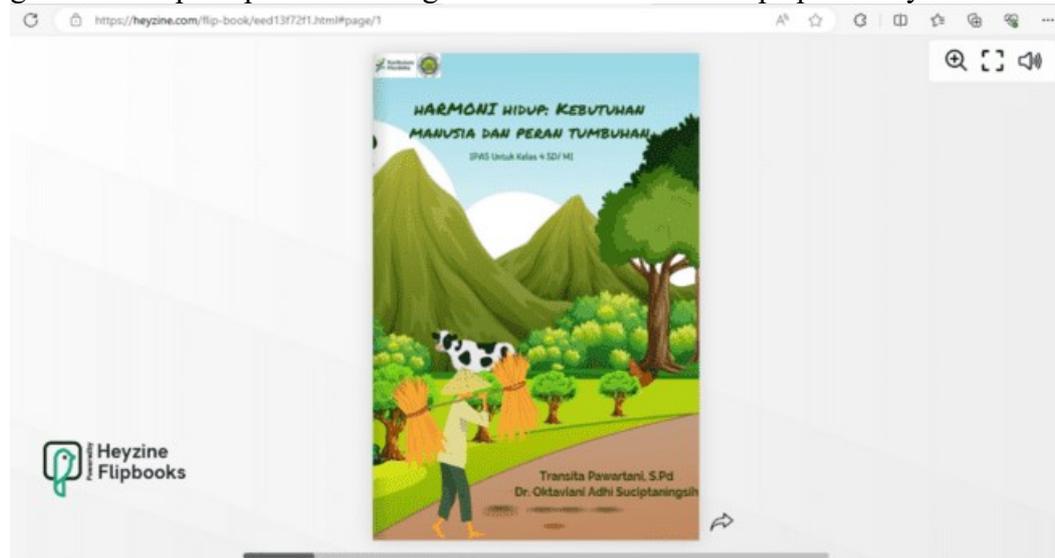
Evaluasi merupakan langkah penting dalam menilai *Flip Book* IPAS Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan, yang bertujuan untuk mengukur kesesuaian antara materi dan media yang digunakan. Uji kesesuaian *Flip Book* IPAS dilakukan melalui proses uji validitas oleh ahli materi dan ahli media. Proses uji validitas merupakan aktivitas untuk menilai apakah desain produk yang dibuat sudah sesuai dengan desain media dan materi. Hal ini dilakukan dengan menyebarkan instrumen berupa angket kepada ahli media dan ahli materi untuk mendapatkan masukan dan penilaian mereka.

Flip Book IPAS berjudul "Harmoni Kehidupan: Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan" untuk siswa kelas 4 dikonsepsikan dengan integrasi pembelajaran IPS tentang Kebutuhan Manusia dan pembelajaran IPA tentang Tumbuhan. Pengembangan atau desain *flip book* ini menggunakan aplikasi Canva, *QR Code*, Heyzine, dan *Play Store*. *Flip Book* IPAS ini terdiri dari 51 halaman dan berperan sebagai media pembelajaran IPAS yang menyeluruh serta sebagai sumber informasi kritis bagi siswa kelas IV SD karena berisi banyak informasi menarik dan saling terkait yang akan membuat siswa kaya pengetahuan dan terpancing ketertarikannya untuk belajar lebih banyak lagi.

Tampilan *Flip Book* IPAS yang dapat meningkatkan pemahaman siswa secara terpadu antara pengetahuan sosial dan pengetahuan alam:

1. Halaman Sampul

Pada halaman depan, terdapat judul "Harmoni Hidup: Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan" serta nama penulisnya. Judul ini bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pembaca mengenai konten buku dan siapa penulisnya.



Gambar 2. Halaman Sampul

2. Kata Pengantar
Kata pengantar ini memberikan pengantar singkat yang mencakup ucapan terima kasih, tujuan pembuatan *flip book*, keunggulan, kritik, dan masukan.
3. Daftar Isi
Daftar isi ini mencakup semua isi yang ada dalam *flip book* beserta nomor halamannya.



Gambar 3. Kata Pengantar dan Daftar Isi

4. Petunjuk Penggunaan
Petunjuk penggunaan ini memberikan panduan tentang cara menggunakan buku, yaitu dengan men-download *scan QR* di *Google Play Store* untuk mengakses sumber belajar pendukung. Pembaca juga diminta untuk memindai kode *QR* menggunakan aplikasi yang telah terinstal di *smartphone* siswa, disertai dengan panduan cara memindai *QR Code*. Selain itu, juga terdapat petunjuk yang menjelaskan tentang penggunaan tombol-tombol yang terhubung dengan berbagai informasi, seperti informs dalam bentuk audio, permainan *puzzle*, kuis interaktif, dan evaluasi sumatif.



Gambar 4. Petunjuk Penggunaan Buku

5. **Bagian 1 Kebutuhan Manusia**
Bagian pertama memperkenalkan pembaca tentang konsep kebutuhan manusia dengan menyajikan gambar ilustrasi yang menarik untuk memudahkan pemahaman.
6. **Bagian 2 Jenis- Jenis Kebutuhan Manusia**
Bagian 2 mengajak siswa untuk menemukan berbagai jenis kebutuhan manusia melalui aktivitas kinestetik dengan menyusun *puzzle* tentang kebutuhan manusia.



Gambar 5. Kebutuhan Manusia dan Jenis-Jenis Kebutuhan Manusia

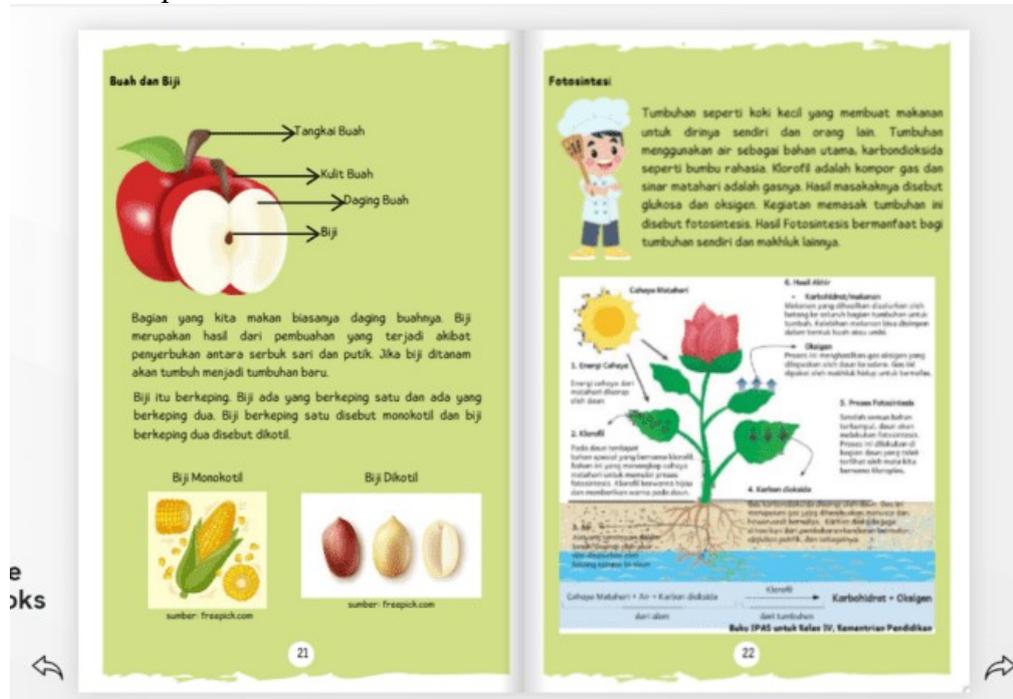
7. **Bagian 3 Peran Tumbuhan Memenuhi Kebutuhan Manusia**
Bagian 3 membahas peran tumbuhan dalam memenuhi kebutuhan manusia, baik kebutuhan primer, sekunder, maupun tersier. Hal ini didukung oleh gambar-gambar yang menarik serta informasi yang memberikan wawasan baru kepada siswa.



Gambar 6 Peran Tumbuhan Memenuhi Kebutuhan Manusia

8. Bagian 4 Pengenalan Bagian-Bagian Tumbuhan

Bagian 4 membahas berbagai bagian tumbuhan seperti batang, daun, akar, bunga, buah, dan biji, serta proses fotosintesis. Materi tentang fotosintesis disajikan dengan gambar-gambar menarik, video tentang proses fotosintesis, lagu tentang fotosintesis, dan ilustrasi sederhana tentang koki kecil untuk membantu siswa memahami proses tersebut.

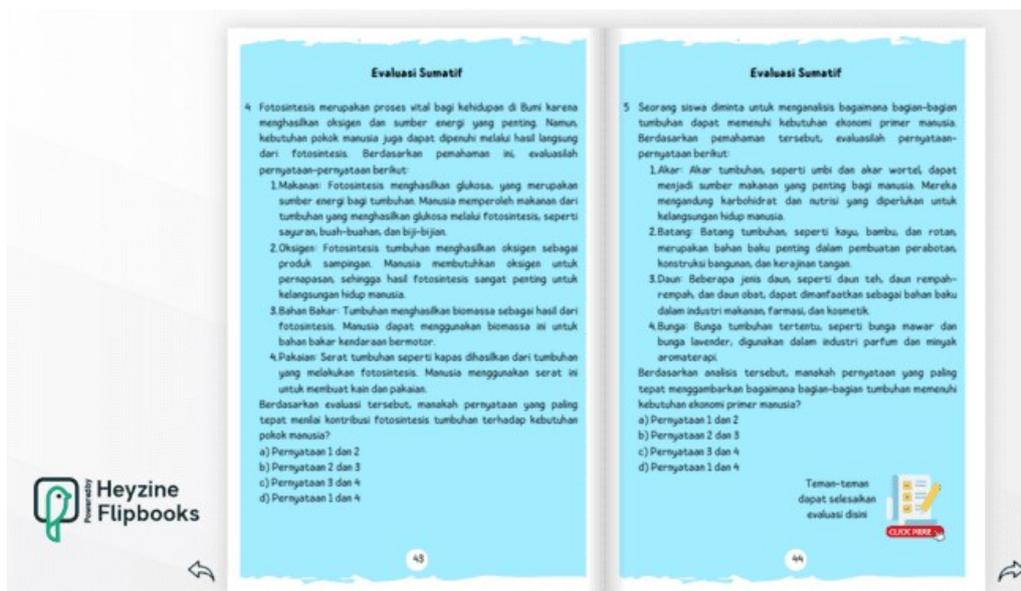


Gambar 7. Pengenalan Tumbuhan

9. Bagian 5 nampak pada gambar 8 membahas tentang kegiatan ekonomi manusia, mencakup produksi, distribusi, dan konsumsi. Setiap kegiatan ekonomi disertai dengan ilustrasi menarik. Selain itu, disajikan cerita ilustratif yang membantu siswa memahami kegiatan ekonomi. Pada kegiatan ekonomi produksi, informasi yang menarik disajikan dengan mengaitkannya dengan pembelajaran kontekstual tentang perkembangbiakan tumbuhan. Hal serupa juga diterapkan pada materi kegiatan ekonomi distribusi, di mana sejarah kegiatan barter dan sejarah uang dijelaskan secara menarik. Bagian ini juga menyoroti peran ganda setiap individu dalam kegiatan ekonomi, selain terlibat dalam kegiatan produksi, seseorang kadang-kadang juga terlibat dalam kegiatan ekonomi lainnya misalnya konsumsi atau distribusi.
10. Bagian 6 membahas tentang usaha manusia dalam mempertahankan harmoni hidup dengan tumbuhan, dengan cara menjaga kelestarian dan menggunakan tumbuhan secara bijaksana dan seimbang.
11. Evaluasi Sumatif
Evaluasi sumatif nampak pada gambar 9 adalah asesmen yang diberikan kepada siswa setelah mereka menyelesaikan seluruh materi dalam *flip book* IPAS secara menyeluruh. Evaluasi ini mencakup pertanyaan-pertanyaan *High Order Thinking* yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Evaluasi dapat dilakukan dengan cara siswa menekan tombol yang tersedia sehingga terhubung dengan *google form* dan mendapatkan pembahasan serta hasil perolehan tes yang dilakukan.



Gambar 8. Kegiatan Ekonomi



Gambar 9. Evaluasi Sumatif

12. Profil Penulis

Profil penulis ditunjukkan pada gambar 10, profil penulis memuat informasi mengenai latar belakang atau biodata singkat dari penulis.

13. Daftar Pustaka

Bagian ini mencakup beragam sumber referensi yang telah dimanfaatkan dalam proses penulisan *Flip Book* IPAS.

14. Glosarium

Glosarium memuat daftar kata-kata atau istilah khusus yang muncul dalam teks, beserta definisi atau penjelasannya untuk membantu pembaca memahami makna istilah-istilah yang mungkin tidak familiar bagi mereka.

15. Halaman Belakang *Flip Book*

Halaman belakang ditunjukkan pada gambar 11 menekankan kembali mengenai tujuan, keunggulan buku, serta pesan moral yang ditujukan kepada pembaca.



Gambar 10. Profil Penulis dan Daftar Pustaka



Gambar 11. Halaman Belakang Flip Book

Berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh dari validasi ahli materi, hasil penilaian oleh validator dengan nilai persentase 94% dikategorikan “sangat valid” untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Sedangkan hasil penilaian yang diperoleh dari validasi ahli media terlihat dari hasil penilaian oleh validator dengan nilai persentase sebesar 93% dikategorikan “sangat valid” untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penilaian oleh ahli materi menunjukkan bahwa flip book ini memenuhi kriteria dan kebutuhan materi yang relevan dengan kurikulum yang berlaku, serta memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembelajaran kebutuhan manusia dan peran tumbuhan untuk siswa kelas IV SD. Dengan nilai persentase validasi materi

sebesar 94, *flip book* ini dapat dikategorikan sebagai "sangat valid" untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Sementara itu, hasil penilaian oleh ahli media menunjukkan bahwa *flip book* ini memiliki desain yang sesuai dengan prinsip-prinsip desain media pembelajaran yang efektif, termasuk aspek visual, tata letak, dan penggunaan gambar dan teks. Dengan nilai persentase validasi sebesar 93%, *flip book* ini juga dikategorikan sebagai "sangat valid" untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Dengan demikian, *Flip Book* "IPAS Harmoni Kehidupan" merupakan bahan ajar yang inovatif dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang efektif dan berkualitas untuk membantu siswa kelas IV SD dalam memahami konsep kebutuhan manusia dan peran tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari. Validitas yang tinggi menunjukkan bahwa *flip book* layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas IV SD. Menurut Khaq et al., (2023) inovasi pembelajaran yang disesuaikan dengan lembaga pendidikan dan karakteristik peserta didik akan menciptakan pengalaman belajar yang paling efektif.

Hasil penelitian kevalidan di atas senada dengan (Widyasari et al., 2021) mengenai penggunaan *flip book* untuk pembelajaran matematika sistem persamaan linier dua variabel diperoleh rata-rata nilai sebesar 85,75%, sehingga media tersebut diinterperetasikan sangat valid untuk digunakan. Penelitian Ramadhina & Pranata, (2022) mengenai pengembangan e-modul berbasis *flip book* pada uji validasi oleh pakar media memperoleh persentase 84.80%, sementara pakar materi mendapat 81.60%. Penelitian pengembangan modul e-modul berbasis digital *flipbook* melibatkan 5 peserta dalam uji produk skala kecil dan 12 peserta dalam uji produk skala besar. Hasil uji produk skala kecil adalah 90.75%, sementara skala besar adalah 86.90%. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul e-modul berbasis digital *flipbook* masuk dalam kategori sangat layak.

Berdasarkan hasil validasi dapat disimpulkan bahwa, *Flip Book* IPAS Harmoni Kehidupan dinilai sebagai media pembelajaran yang praktis dan mudah diakses. Menurut (Anwas, 2014) praktis untuk dibawa ke mana saja tanpa perlu membawa buku tebal dan berat. Kedua, *Flip Book* IPAS memiliki kemampuan untuk mengakomodasi berbagai media tambahan, seperti gambar, audio, atau video. Hal ini memberikan fleksibilitas yang besar dalam penyajian informasi dan memungkinkan variasi dalam metode pembelajaran. Selain itu, *Flip Book* IPAS juga fleksibel dalam penggunaannya, dapat disesuaikan dengan berbagai gaya belajar siswa serta kebutuhan spesifik dalam proses pembelajaran. Fleksibilitas ini penting untuk memastikan bahwa setiap siswa dapat mengakses materi dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi belajarnya. Pembelajaran ini sesuai dengan Rifa'ie, (2020) yang menjelaskan bahwa pembelajaran fleksibel memberi kesempatan kepada siswa untuk memilih cara mereka belajar sesuai dengan kebutuhan individual mereka. Terakhir, keunggulan *Flip Book* IPAS juga terletak pada sifatnya yang menarik. Format *flip book* yang unik, kombinasi teks dan gambar, serta penggunaan warna-warni membuatnya menarik bagi siswa untuk menjelajahi dan memahami materi pembelajaran. Secara keseluruhan, hasil percobaan ini menunjukkan bahwa *Flip Book* IPAS adalah sebuah alat pembelajaran yang valid dan efektif dan memiliki potensi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dalam memahami konsep kebutuhan manusia dan peran tumbuhan.

SIMPULAN

Berdasarkan paparan penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan *Flip Book* IPAS berjudul "Harmoni Kehidupan: Kebutuhan Manusia dan Peran Tumbuhan" menggunakan model Richey dan Klein, yaitu Penelitian, Desain, Produksi, dan Evaluasi, dinilai layak untuk digunakan sebagai materi pembelajaran. Validasi dari ahli materi menunjukkan bahwa evaluasinya dikategorikan sebagai "sangat valid" dalam konteks penggunaannya sebagai media pembelajaran. Demikian pula, hasil validasi dari ahli media menunjukkan persentase yang tinggi dan dinilai "sangat valid" untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Pada tahap uji coba, *Flip Book* IPAS menunjukkan sejumlah keunggulan, seperti daya tarik, kemudahan akses, kemampuan untuk menampung berbagai media tambahan, serta menghilangkan kebosanan karena mampu mengakomodasi gaya belajar yang beragam dari siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tulus kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan yang berharga dalam proses pengembangan bahan ajar, serta kepada validator dan sekolah yang dengan baik hati bersedia untuk memvalidasi bahan ajar yang telah dibuat, serta sekolah yang berkenan menguji coba bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran. Kerjasama dan dukungan yang telah diberikan menjadi pilar utama dalam kesuksesan pengembangan bahan ajar ini, penghargaan yang tinggi atas setiap kontribusi dan waktu yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreani, D., & Ganes Gunansyah. (2023). PERSEPSI GURU SEKOLAH DASAR TENTANG MATA PELAJARAN IPAS PADA KURIKULUM MERDEKA. *Jurnal Guru Pendidikan Sekolah Dasar*, 11(9), 1841–1854.
- Anggraena, Y., Nisa Felicia, Dion Eprijum Ginanto, Indah Pratiwi, Bakti Utama, Leli Alhapip, & Dewi Widiawati. (2022). *Kajian Akademik Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran Edisi 1* (Vol. 1). Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan.
- Anwas, O. M. (2014). AUDIOBOOK: MEDIA PEMBELAJARAN MASYARAKAT. *Jurnal Teknodik Vol. 18 - Nomor 1, April 201, 18*(1), 54–62. www.scribd.com/doc/24555959/Media-Teknologi-
- Badan Standar Kurikulum, dan A. P. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A*.
- Dian Putra, A., Yulianti, D., Fitriawan, H., Digital, F., Pembelajaran, E., Ajar, B., & Dasar, S. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Flipbook Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *JHIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(4), 2173–2177. <http://Jiip.stkipyapisdmpu.ac.id>
- Khaq, M., Sari, P., & Pangestika, R. R. (2023). DEVELOPMENT OF ANDROID-BASED INTERACTIVE MEDIA WITH LOCAL WISDOM CONTENT ON THE INTRODUCTION OF REGIONAL MUSICAL INSTRUMENTS FOR PURWOREJO ELEMENTARY SCHOOLS PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID

BERMUATAN KEARIFAN LOKAL PADA MATERI PENGENALAN ALAT MUSIK DAERAH UNTUK SEKOLAH DASAR PURWOREJO. *Jurnal CERDAS Proklamator*, 11(2).

- Marlina, T. (2022). URGENSI DAN IMPLIKASI PELAKSANAAN KURIKULUM MERDEKA PADA SEKOLAH DASAR/MADRASAH IBTIDAIYAH. *Prosiding SNPE FKIP Universitas Muhammadiyah Metro*, 67–72.
- Rahmayati, G. T., & Prastowo, A. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka. *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 13(1), 16. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v13i1.41424>
- Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7265–7274. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>
- Richey, R. C., & Klein, J.D. (2009). *Design and development research: methods, strategies and issues*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Riduwan. (2017). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Alfabeta.
- Rifa'ie, M. (2020). COVID-19 PANDEMIC: THE FLEXIBILITY OF ONLINE LEARNING AT SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(2), 197–209. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v5i2.1605>
- Saadah, N. , A., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6, 9180–9187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>
- Solihati, I. N. (2023). INOVASI BAHAN AJAR ATAU PEMBELAJARAN. *Conference of Elementary Studies*, 348–353.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Vol. 27). Alfabeta.
- Suhelayanti, Syamsiah Z, Ima Rahmawati, Year Rezeki Patricia Tantu, Wiwin Rewini Kunusa, Nita Suleman, Hadi Nasbey, Julhim S. Tangio, & Dewi Anzelina. (2023). *Buku-Referensi-Pembelajaran-Ilmu-Pengetahuan-Alam-dan-Sosial-IPAS*. Yayasan Kita Menulis.
- Widyasari, I., Istikomah, E., & Herlina, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dikelas VIII SMP. *Jurnal Derivat*, 8(1).