



## Media *Accordion Book* pada Muatan IPA Topik Mengenal Proses Fotosintesis untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Ni Nyoman Indah Artadiningsih<sup>1\*</sup>, I Gede Margunayasa<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received January 22, 2024

Accepted June 11, 2024

Available online July 25, 2024

#### Kata Kunci:

Media Pembelajaran, *Accordion Book*, Proses Fotosintesis

#### Keywords:

*Learning Media, Accordion Book, Photosynthesis Process*



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author.

Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

### ABSTRAK

Ketersediaan media pembelajaran yang ada di sekolah dasar kurang mencukupi khususnya pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis siswa kelas IV SD. Penelitian ini memiliki tujuan untuk membuktikan kepraktisan media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD yang teruji validitasnya. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Pada penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, evaluasi. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan. Subjek penelitian yakni para ahli, guru dan siswa yang berjumlah 10 orang. Metode serta instrumen yang digunakan yaitu lembar kuesioner. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Pengembangan media *accordion book* mendapat kualifikasi sangat baik dari ahli, respon guru dan siswa. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD valid serta dapat diaplikasikan dalam kegiatan belajar-mengajar sebagai sumber belajar. Implikasi penelitian ini diharapkan membantu guru dalam menyediakan media interaktif pada mata pelajaran IPA.

### ABSTRACT

*The availability of learning media in elementary schools needs to be increased, especially for science content on the topic of getting to know the photosynthesis process for fourth-grade elementary school students. This research aims to prove the practicality of the accordion book media on the science content topic of getting to know the photosynthesis process for fourth-grade elementary school students, which has tested its validity. This type of research is development research. This research uses the ADDIE model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. This research has only reached the development stage. The research subjects were ten experts, teachers, and students. The method and instrument used is a questionnaire sheet. Data analysis techniques use quantitative and qualitative analysis. The development of accordion book media received very good qualifications from experts, teachers, and student responses. The accordion book media on the science content topic of getting to know the photosynthesis process for fourth-grade elementary school students is valid and can be applied in teaching and learning activities as a learning resource. The implications of this research are expected to help teachers provide interactive media for science subjects.*

## 1. PENDAHULUAN

Penggunaan media dalam proses pembelajaran berperan penting karena media dapat membantu guru dalam menyalurkan materi kepada siswa sehingga siswa dapat lebih memahami materi. Media pembelajaran memberikan dampak positif dalam kegiatan belajar mengajar, dengan adanya media pembelajaran mampu memudahkan proses belajar mengajar dan tentunya bermakna (Fadilah et al., 2023; Yudha & Sundari, 2021). Akan tetapi, pada kenyataannya penggunaan media dalam proses pembelajaran khususnya pada topik mengenal proses fotosintesis masih terbatas gambar-gambar yang terpat dalam buku pegangan siswa dan media nyata seperti tumbuhan yang ada disekitar lingkungan sekolah dan hal ini sangat kurang bervariasi dan inovatif (Nurkhasanah et al., 2023; Nurfadhillah, 2021). Akibatnya penyampaian materi sejauh ini hanya menggunakan beberapa media saja sehingga menyebabkan kegiatan proses pembelajaran menjadi monoton dan tidak jarang membuat peserta didik merasa jenuh. Guru juga hendaknya mempertimbangkan metode dalam melaksanakan pembelajaran yang mampu

\*Corresponding author.

E-mail addresses: [indah.artadiningsih@undiksha.ac.id](mailto:indah.artadiningsih@undiksha.ac.id) (Ni Nyoman Indah Artadiningsih)

menstimulus keaktifan dan *critical thinking* siswa dalam mengikuti pembelajaran (Ramdani et al., 2021; Surata et al., 2020).

Hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN 1 Padangbulia diperoleh data bahwa media pembelajaran di sekolah masih kurang bervariasi selain itu peserta didik kurang termotivasi untuk belajar. Selain itu guru juga masih awam terhadap media *accordion book* dan tentunya belum pernah menggunakan media *accordion book* dalam proses pembelajaran. Penyampaian materi pada siswa kelas IV muatan IPA kurang bervariasi masih sebatas materi yang ada pada buku siswa saja, sehingga perlu adanya pemanfaatan media pembelajaran lainnya seperti *accordion book*. Hasil wawancara ini menunjukkan bahwa keterbatasan penggunaan media menjadi masalah utama yang harus diberikan perhatian lebih. Jika keterbatasan penggunaan media terus berlanjut maka pembelajaran menjadi tidak menyenangkan dan menurunkan kualitas pendidikan. Berdasarkan hal itu, perbaikan proses pembelajaran sangat diperlukan tentunya kearah yang lebih baik agar tercipta pembelajaran yang efektif, efisien, menyenangkan serta tidak monoton. Pembelajaran yang monoton tentu tidak baik untuk kenyamanan peserta didik dalam menerima pembelajaran hal tersebut dapat diatasi dengan memanfaatkan sebuah media pembelajaran yang tentunya mampu meningkatkan minat belajar siswa (Muliani & Wibawa, 2019; Nurfadhillah, 2021). Adapun yang dimaksudkan adalah mengembangkan media bacaan lebih menarik baik dari segi tampilan visualnya maupun dari cara penyampaian. Siswa sekolah dasar cenderung lebih tertarik dengan media pembelajaran yang terlihat menarik dan konkret (Wicaksono et al., 2020). Media *accordion book* memiliki kelebihan yakni tampilan visual yang menarik dengan gambar yang sedemikian rupa dan bentuk yang unik menyerupai alat musik *accordion*. *Accordion book* merupakan media yang disajikan dengan tidak hanya tulisan akan tetapi ditambahkan gambar yang menarik untuk menyampaikan informasi tertentu.

*Accordion book* merupakan media berbentuk buku yang menyerupai alat musik *accordion* disertai dengan gambar (Afidah et al., 2019; Efendi et al., 2020). Media ini terdiri dari selebar kertas terlipat kontinyu dan tertutup antara dua penutup. Media ini memiliki keunggulan yakni dari segi desain yang menarik tentu membuat siswa tertarik untuk menggunakan media *accordion book* ini dalam proses pembelajaran. *Accordion book* mampu memodifikasi gambar dan penjelasan dengan mengeksplorasi pengetahuan awal anak sehingga siswa dilibatkan dalam pembelajaran yang aktif (Susanti & Wibawa, 2022). Media *accordion book* ini dapat memberikan dampak yang membahagiakan untuk siswa atau dengan kata lain membuat siswa lebih bersemangat dan termotivasi untuk dapat mengikuti proses pembelajaran. Dengan media ini siswa tidak lagi bermain-main dalam belajar serta dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Wicaksono et al., 2020; Wijayanto, 2022). Adapun keunggulan dari media *accordion book* yakni terletak pada gambar menarik dan desain alat musik *accordion*. Media ini tidak hanya terpaku dalam sebuah materi dan gambar namun juga dapat disisipkan permainan edukasi yang bisa mengasah kemampuan berfikir siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Dalam pengembangan ini, media *accordion book* dikembangkan dan dikemas dengan menampilkan kebaruan yaitu menambahkan permainan edukasi (mencocokkan) sehingga dapat memberikan sensasi menyenangkan dalam proses pembelajaran. Permainan edukasi yang diselipkan dalam media pembelajaran tentunya membawa suasana belajar lebih menarik, menyenangkan dan tentunya aktif. Pembelajaran yang dibungkus dengan sebuah permainan mempunyai potensi yang baik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran yang efektif karena dapat merangsang komponen visual dan verbal serta bisa dijadikan tolak ukur seberapa peserta didik memahami pembelajaran yang diterima (Yanti et al., 2022). Dengan ditambahkan permainan edukasi (mencocokkan) diharapkan siswa mampu mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan.

Media *accordion book* dapat digunakan sebagai salah satu bentuk variasi dari pembelajaran. Agar media dikatakan layak dipergunakan maka dari itu perlu dilakukan penelitian bertujuan untuk menganalisis kepraktisan Media *Accordion Book* pada Muatan IPA Topik Mengenal Proses Fotosintesis untuk Siswa Kelas IV SD. Dengan penelitian ini, diharapkan mampu menjadi solusi dalam permasalahan pembelajaran IPA yang dihadapi siswa. Guru dapat mengembangkan media sejenis untuk memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

## 2. METODE

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian pengembangan (*Research & Development*). Penelitian ini menggunakan model *ADDIE*. Tahapan model *ADDIE* terdiri dari tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Subjek penelitian ini yakni siswa kelas IV sebanyak 10 siswa. Uji coba produk dilaksanakan dengan melakukan *review* media oleh ahli. Ahli itu ialah ahli materi dan ahli media. Uji ahli ini dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan dari media yang telah dibuat. Selain itu juga dilaksanakan uji respon guru dan uji respon siswa guna mengetahui respon atas

media yang dibuat. Ada dua jenis data yang dipakai yaitu data kualitatif serta data kuantitatif. Data kualitatif ialah data yang didapatkan atas saran-saran dan masukan dari *reviewer*. Sebaliknya data kuantitatif data yang berbentuk angka yang didapatkan sesuai *review* dari ahli materi, ahli media, respon praktisi serta respon siswa. Metode pengumpulan data yang dipakai yakni metode wawancara, observasi, serta studi dokumentasi. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan yakni lembar kuisioner. Sebelum kisi-kisi dapat digunakan terlebih dahulu dibuat kisi-kisi, tujuannya yakni agar kisi-kisi yang dibuat sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Kisi-kisi lembar validitas instrumen media *accordion book* terdapat pada [Tabel 1](#), [Tabel 2](#), [Tabel 3](#), [Tabel 4](#), dan [Tabel 5](#).

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrumen Validitas Media *Accordion Book* Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator
1.	Aspek Kurikulum	- Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)
2.	Aspek Isi Materi	- Keruntutan uraian materi - Kejelasan uraian materi - Kemudahan materi yang disajikan - Kesesuaian materi
3.	Aspek Visual	- Kejelasan gambar
4.	Aspek Bahasa	- Kesesuaian penggunaan dengan kaidah Bahasa - Kesesuaian penggunaan Bahasa dengan karakteristik siswa - Kemudahan kalimat yang digunakan
5.	Aspek Evaluasi	- Kesesuaian penggunaan permainan edukasi dengan materi

**Tabel 2.** Kisi-kisi Instrumen Validitas Media *Accordion Book* Ahli Media

No.	Aspek	Indikator
1.	Aspek Tampilan	- Kemenarikan desain sampul - Kesesuaian media dengan karakteristik siswa
2.	Aspek Teks	- Kesesuaian ukuran huruf - Kejelasan jenis tulisan/ <i>font</i>
3.	Aspek Gambar	- Kesesuaian penggunaan gambar untuk mendukung pembelajaran - Kesesuaian kualitas gambar - Kesesuaian penempatan gambar
4.	Aspek Warna	- Kesesuaian penggunaan warna pada <i>background</i> - Kejelasan penggunaan warna - Kesesuaian kombinasi penggunaan warna

**Tabel 3.** Kisi-Kisi Instrumen Respon Praktisi

No.	Aspek	Indikator
1.	Aspek Kurikulum	- Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)
2.	Aspek Isi Materi	- Keruntutan uraian materi - Kejelasan uraian materi - Kemudahan materi yang disajikan - Kesesuaian materi
3.	Aspek Visual	- Kejelasan gambar
4.	Aspek Bahasa	- Kesesuaian penggunaan dengan kaidah Bahasa - Kesesuaian penggunaan Bahasa dengan karakteristik siswa - Kemudahan kalimat yang digunakan
5.	Aspek Evaluasi	- Kesesuaian penggunaan permainan edukasi dengan materi
6.	Aspek Tampilan	- Kemenarikan desain sampul - Kesesuaian media dengan karakteristik siswa
7.	Aspek Teks	- Kesesuaian ukuran huruf - Kejelasan jenis tulisan/ <i>font</i>
8.	Aspek Gambar	- Kesesuaian penggunaan gambar untuk mendukung pembelajaran - Kesesuaian kualitas gambar - Kesesuaian penempatan gambar
9.	Aspek Warna	- Kesesuaian penggunaan warna pada <i>background</i>

No.	Aspek	Indikator
		- Kejelasan penggunaan warna
		- Kesesuaian kombinasi penggunaan warna

**Tabel 4.** Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa

No.	Aspek	Indikator
1.	Aspek Kurikulum	- Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)
2.	Aspek Isi Materi	- Keruntutan uraian materi - Kejelasan uraian materi - Kemudahan materi yang disajikan - Kesesuaian materi
3.	Aspek Visual	- Kejelasan gambar
4.	Aspek Bahasa	- Kesesuaian penggunaan dengan kaidah Bahasa - Kesesuaian penggunaan Bahasa dengan karakteristik siswa - Kemudahan kalimat yang digunakan
5.	Aspek Evaluasi	- Kesesuaian penggunaan permainan edukasi dengan materi
6.	Aspek Tampilan	- Kemenarikan desain sampul - Kesesuaian media dengan karakteristik siswa
7.	Aspek Teks	- Kesesuaian ukuran huruf - Kejelasan jenis tulisan/font
8.	Aspek Gambar	- Kesesuaian penggunaan gambar untuk mendukung pembelajaran - Kesesuaian kualitas gambar - Kesesuaian penempatan gambar
9.	Aspek Warna	- Kesesuaian penggunaan warna pada background - Kejelasan penggunaan warna - Kesesuaian kombinasi penggunaan warna

Sebelum instrumen diterapkan maka harus dilaksanakan uji validitas isi terlebih dahulu. Uji validitas dapat dihitung menggunakan rumus *Gregory*. Metode analisis data yang digunakan yakni analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk memperoleh serta menggarap data berwujud komentar atau masukan dari review oleh para ahli atas media *accordion book* yang dibuat dengan memberikan kuesioner. Metode analisis kuantitatif diterapkan guna memperoleh serta menggambarkan skor rata-rata atas media *accordion book* yang dibuat. Skor rata-rata validitas *accordion book* yang dibuat didapat melalui penggunaan rumus *mean*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Penelitian pengembangan ini menghasilkan media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD yang dikembangkan dengan berpedoman sesuai dengan model pengembangan *ADDIE* tahapannya yakni (*Analyze*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*).

Tahapan kegiatan yang telah dilalui peneliti yakni tahap pertama analisis. Tahap analisis dilaksanakan dengan menganalisis kebutuhan, kurikulum dan media. Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan observasi dan juga wawancara bersama guru kelas IV SD di Desa Padangbulia, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. Analisis kurikulum dilakukan dengan menganalisis silabus untuk mengetahui capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran pada topik mengenal proses fotosintesis di kelas IV SD. Analisis media dilaksanakan guna mengetahui karakteristik media pembelajaran yang baik yaitu dengan cara mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan perencanaan pembuatan media yang baik sehingga nantinya dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan media *accordion book*. Tahap kedua perancangan (*Design*), media pembelajaran *accordion book* mulai dirancang yang disesuaikan dengan hasil dari analisis yang sudah dilakukan sebelumnya. Kemudian, pada tahap ini dilakukan dengan menentukan unsur-unsur baik alat dan bahan yang diperlukan dalam media pembelajaran *accordion book*. Dalam penelitian ini juga mengumpulkan referensi-referensi yang akan digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran.

Tahap ketiga yakni pengembangan, dilakukan kegiatan membuat media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD lalu dibimbing dengan dosen

pembimbing. Kemudian setelah media selesai dibuat dan direvisi sesuai dengan masukan dan saran dari dosen pembimbing maka selanjutnya akan diuji oleh ahli guna me-review media yang telah dikembangkan. Uji ahli dilakukan dengan memberikan lembar penilaian kepada para ahli yang terdiri dari satu ahli materi dan satu ahli media. Data hasil review oleh ahli selanjutnya dianalisis untuk mengetahui validitas media *accordion book* yang dikembangkan lalu dilakukan revisi sesuai dengan tanggapan dan saran para ahli. Kemudian media ditunjukkan ke sekolah sasaran guna mengetahui respon praktisi dan siswa terhadap media yang dikembangkan. Tampilan media yang telah dikembangkan dapat dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Media *Accordion Book*

Media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD terdiri dari pembuka, isi, dan penutup. Bagian pembuka memuat sampul *accordion book*, capaian dan tujuan pembelajaran, cara penggunaan media. Pada bagian isi memuat materi bagian-bagian tumbuhan, proses fotosintesis, cara penggunaan permainan edukasi, dan permainan edukasi. Pada bagian penutup memuat simpulan. Media *accordion book* yang dihasilkan berukuran A5 dengan jumlah halaman sebanyak 18 halaman. Aplikasi yang digunakan untuk merancang desain media ini yakni dengan menggunakan aplikasi Canva. Pada media ini juga dilengkapi dengan gambar-gambar yang menggambarkan proses fotosintesis.

Media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD yang telah dikembangkan, selanjutnya dinilai oleh satu orang ahli materi dan ahli media. Ahli materi merupakan dosen ahli pada bidang IPA di Universitas Pendidikan Ganesha. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa skor rata-rata semua aspek media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD yang telah dianalisis dan dikonversi sesuai dengan pedoman konversi skala empat berada pada rentangan  $X \geq 3$  dengan kualifikasi sangat baik. Oleh karena itu, media *accordion book* yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Skor rata-rata validasi media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD secara keseluruhan untuk materi adalah 3,80 dan skor rata-rata validasi media adalah 3,80. Hal ini berarti media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD yang dikembangkan tergolong sangat baik berdasarkan penilaian para ahli. Apabila dikonversi menggunakan pedoman konversi skala empat, skor ini berada di rentangan  $X \geq 3$  dengan kualifikasi sangat baik. Oleh karena itu, media *accordion book* yang dikembangkan dinyatakan valid.

Selanjutnya media ditunjukkan kepada praktisi/guru untuk mengetahui respon praktisi terhadap media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD. Hasil rata-rata skor yang diperoleh secara keseluruhan adalah sebesar 3,85 dengan kualifikasi sangat baik. Hal ini berarti media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD yang dikembangkan tergolong sangat baik. Berdasarkan pedoman konversi skala empat, skor ini berada pada rentangan  $X \geq 3$  dengan kualifikasi sangat baik. Oleh karena itu, media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

## Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa penggunaan media *accordion book* dapat menarik minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hasil uji validitas dan kepraktisan mengungkapkan bahwa media ini layak digunakan. Siswa menjadi antusias dalam belajar, berbeda dengan pembelajaran sebelumnya yang membuat siswa bosan. Media ini merupakan media konkret atau cetak dengan bentuk menyerupai alat musik *accordion* yang didalamnya menambahkan permainan edukasi yang tentunya akan menarik perhatian siswa dan juga bisa menjadi tolak ukur pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dijelaskan. Pembelajaran IPA dahulu cenderung monoton dengan hanya memanfaatkan media yang sudah tersedia seperti buku siswa atau guru dan media yang ada di lingkungan sekitar dengan kata lain belum memanfaatkan media yang lebih inovatif dan beragam (Septianti & Afiani, 2020; Wati et al., 2022). Dalam penyampaian materi siswa cenderung merasa jenuh akan penjelasan yang itu-itu saja tanpa adanya hal yang bisa membangunkan semangat siswa dalam belajar (Maharuli & Zulherman, 2021; Winangsih & Harahap, 2023). Siswa memerlukan media yang tidak monoton, siswa akan lebih termotivasi dalam belajar dengan media yang tidak sekedar tulisan namun menambahkan kesan warna seperti menambahkan gambar.

Media *accordion book* ini merupakan media yang berbentuk menyerupai alat musik *accordion* yang dikemas dengan gambar dan materi sedemikian rupa yang bisa memotivasi siswa dalam proses pembelajaran dengan gambar dan desain yang menarik (Ramdani et al., 2021; Surata et al., 2020). Media *accordion book* ini cocok diterapkan pada pembelajaran IPA karena dalam *accordion book* berisi ilustrasi yang menarik sehingga siswa bisa belajar dengan suasana yang menyenangkan yang menghasilkan siswa lebih baik dalam mencerna materi yang dibelajarkan. Media *accordion book* pada topik mengenal proses fotosintesis ini berisi gambar pendukung dan permainan edukasi yang disesuaikan dengan materi. Materi yang dijelaskan pada media *accordion book* ini yakni materi muatan IPA kelas IV SD semester 1 yakni mengenal proses fotosintesis (Afidah et al., 2019; Fadilah et al., 2023). Adapun Capaian Pembelajaran (CP) yang menjadi dasar atau acuan dalam media *accordion book* ini yakni menelaah terjadinya proses fotosintesis. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) pada media *accordion book* ini yakni mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya, mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengartikan pentingnya proses ini baik makhluk hidup. Media *accordion book* pada topik mengenal proses fotosintesis ini berisikan permainan edukasi mencocokkan atau menjodohkan yang bisa melatih kemampuan pemahaman siswa terhadap materi yang dibelajarkan (Septianti & Afiani, 2020; Yudha & Sundari, 2021). Permainan edukasi yang ditambahkan mampu memberikan kesan yang berbeda dalam proses pembelajaran dimana siswa tidak akan jenuh dalam proses pembelajaran.

Media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD dapat dikatakan valid. Respon praktisi atau guru terhadap media *accordion book* yang dikembangkan mendapat rata-rata skor sebesar 3,85 dengan kualifikasi sangat baik. Respon dari siswa terhadap media *accordion book* yang dikembangkan mendapat rata-rata skor sebesar 3,69 dengan kualifikasi sangat baik yang didasarkan pada tabel konversi skala empat. Berdasarkan hasil analisis yang telah diperoleh maka dapat dikatakan bahwa media *accordion book* memiliki validitas sangat baik. Media *accordion book* yang dikembangkan memiliki validitas sangat baik karena didukung oleh kualitas yang diukur berdasarkan aspek tertentu. Adapun aspek-aspek tersebut diantaranya aspek kurikulum, aspek isi materi, aspek visual, aspek bahasa, aspek evaluasi, aspek tampilan, aspek teks, aspek gambar dan aspek warna.

Media *accordion book* yang dikembangkan dikatakan valid karena terdapat Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang sesuai dengan kurikulum merdeka dan juga sesuai dengan kata kerja operasional, materi yang disajikan jelas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Bahasa yang digunakan dalam media juga memiliki pengaruh yang besar. Hal ini karena siswa lebih mudah mencerna informasi jika bahasa yang digunakan tidak berbelit-belit atau dengan kata lain bahasa yang digunakan jelas (Elkin & Mistry, 2022; Winangsih & Harahap, 2023). Kesesuaian materi dan tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran dapat meningkatkan keberhasilan pembelajaran sehingga menjadi lebih efektif dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Kelayakan media *accordion book* juga dapat dilihat dari kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas IV SD yang berada pada tahap operasional konkret (Maharuli & Zulherman, 2021). Penggunaan media *accordion book* dapat mendukung siswa dalam memahami materi yang disampaikan karena dalam media terdapat materi yang jelas dan berisi permainan edukasi yang dapat meningkatkan kreativitas siswa. Kesesuaian karakteristik siswa dengan media yang digunakan dapat membantu siswa memahami materi yang sifatnya abstrak (Muliantara, 2024). Hal tersebut juga sejalan dengan teori Piaget yang mengatakan bahwa anak-anak yang berusia 7-11 tahun masih berada pada tahap operasional konkret yang artinya anak-anak masih memerlukan benda-benda konkret atau nyata dalam kegiatan pembelajaran. Benda konkret yang dimaksud contohnya adalah media *accordion book*. Media *Accordion book* merupakan media berbentuk buku yang menyerupai alat musik *accordion* disertai dengan gambar. Kelayakan media

*accordion book* juga dapat dilihat dari keunggulan-keunggulan yang dimiliki. Salah satu keunggulan yang dimiliki media *accordion book* adalah adanya permainan edukasi yang dapat membuat siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Media ini juga bersifat fleksibel karena memiliki ukuran yang mudah dibawa kemana-mana.

Penelitian sebelumnya tentang pengembangan media *accordion book* berbantu model pembelajaran CTL materi tata surya pada pembelajaran IPA relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini mengatakan bahwa hasil validasi ahli media memperoleh persentase skor 90%, ahli materi memperoleh persentase 91,57894737% dan 92,63157895%, mendapat skor persentase sebesar 96%, 96%, 98% dengan kriteria sangat layak. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh sebelumnya maka dapat diyakini bahwa media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD dapat digunakan dalam proses pembelajaran (Luthfiana et al., 2018; Putri & Setianingsih, 2019). Penelitian yang sebelumnya dilakukan, berbeda dengan penelitian yang saat ini. Penelitian ini memiliki kebaruan yakni menambahkan permainan edukasi (mencocokkan) sehingga dapat memberikan sensasi menyenangkan dalam proses pembelajaran. Permainan edukasi yang diselipkan dalam media pembelajaran tentunya membawa suasana belajar lebih menarik, menyenangkan dan tentunya aktif. Implikasi penelitian pengembangan ini yakni media *accordion book* pada muatan IPA topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD yang sudah valid dengan predikat atau kualifikasi sangat baik. Media *accordion book* dapat digunakan dalam proses pembelajaran muatan IPA khususnya pada topik mengenal proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD. Penggunaan media dapat disesuaikan dalam kegiatan belajar mengajar. Artinya media *accordion book* ini bisa digunakan dalam proses pembelajaran maupun untuk meningkatkan kreativitas serta keaktifan siswa karena dalam media *accordion book* ini dilengkapi dengan permainan edukasi.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa media *accordion book* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media penunjang pembelajaran. Dengan adanya media *accordion book* dapat membantu guru dalam memberikan materi atau topik khususnya mengenal proses fotosintesis, memudahkan siswa dalam menerima materi yang disampaikan, dan membantu meningkatkan kreativitas maupun keaktifan siswa. Diharapkan media *accordion book* ini dapat menjadi bahan referensi dalam kegiatan belajar-mengajar menjadi lebih menarik dan interaktif.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, N., Budiman, A., & Setianingsih, E. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantu Media Accordion Book Untuk Mengembangkan Nilai-Nilai Karakter Siswa. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 28–35. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i1.17407>.
- Efendi, Y., Adi, E., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Motion Graphics pada Mata Pelajaran IPA Di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 6(2), 97–102. <https://doi.org/10.17977/um031v6i22020p097>.
- Elkin, T., & Mistry, A. (2022). The accordion Book Project: Reflections on Learning and Teaching. In *Arts-Based Methods in Education Around the World* (bll 107–151). River Publishers. <https://doi.org/10.1201/9781003337263-6>.
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 4. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.938>.
- Luthfiana, R., Saputra, H. J., & Widyaningrum, A. (2018). Pengembangan Media Accordion Book Berbantu Model Pembelajaran Ctl Materi Tata Surya Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Sekolah (JS)*, 2(4). <https://doi.org/10.24114/js.v2i4.10686>.
- Maharuli, F. M., & Zulherman, Z. (2021). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Muatan Pelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 7(2), 265–271. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.77>.
- Muliani, N. K. D., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar IPA Terbimbing. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107–114. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>.
- Muliantara, I. K. (2024). *Pengembangan Media Accordion Book Berorientasi Tri Hita Karana Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Sosial*. Universitas Pendidikan Ganesha.

- Nurfadhillah, S. (2021). *Media pembelajaran di jenjang SD*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Nurkhasanah, E. A., Nurasih, I., & Amalia, A. R. (2023). Penguatan Nilai Profil Pelajar Pancasila Elemen Bernalar Kritis Melalui Model Problem Based Learning Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 6252–6262. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.9138>.
- Putri, E. M., & Setianingsih, E. S. (2019). Pengaruh Persepsi Siswa Setelah Mendapat Pembelajaran Menggunakan Model Course Review Horay Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Lingkungan Sahabat Kita. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 2(3), 386–393. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i3.19294>.
- Ramdani, P., Firdaus, M. A., & Fauzian, R. (2021). Penerapan Media Animasi Dampaknya Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Faktor Motivasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2), 127–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4659024>.
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>.
- Surata, I. K., Suidiana, I. M., & Sudirgayasa, I. G. (2020). Meta-Analisis Media Pembelajaran pada Pembelajaran Biologi. *Journal of Education Technology*, 4(1), 22–27. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24079>.
- Susanti, K. A. C., & Wibawa, I. M. C. (2022). Learning Socio-Cultural Diversity of Society Containing Tolerance Character Values Through Digital Comic Media. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(2), 342–350. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v10i2.48508>.
- Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5994–6004. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2953>.
- Wicaksono, A. G., Jumanto, J., & Irmade, O. (2020). Pengembangan media komik komsa materi rangka pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(2), 215. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6384>.
- Wijayanto, M. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Buletin Terintegrasi Materi Pelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di SDN 1 Nglumpang*. IAIN Ponorogo.
- Winangsih, E., & Harahap, R. D. (2023). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran pada Muatan IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 452–461. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4433>.
- Yanti, K. L., Suweta, I. M., & Dewi, N. P. C. P. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Konsiderasi Berbantuan M Edia Accordion Book Terhadap Sikap Toleransi Siswa Kelas Iv Pada Mata Pelajaran PPKN. *Widyajaya: Jurnal Mahasiswa Prodi PGSD*, 2(2). <https://doi.org/10.55115/wj.v2i2.2459>.
- Yudha, J. R. P. A., & Sundari, S. (2021). Manfaat media pembelajaran youtube terhadap capaian kompetensi mahasiswa. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(2), 538–545. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i2.2561>.