

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA *POP UP BOOK* MATERI DAUR HIDUP HEWAN UNTUK KELAS V MI/SD

Yoga Catur Prasetyo, Fitri Yuliatwati

MI Abdul Barri, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

yogacaturprasetyo@gmail.com, fitri.yuliatwati@uin-suka.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pengembangan media pembelajaran IPA *pop up book* materi daur hidup hewan kelas V dan mengetahui kelayakan media pembelajaran IPA *pop up book* berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan respon peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D yang terdiri dari tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), dan *Dissemination* (Penyebaran). Instrumen penelitian berupa angket yang memiliki skala pengukuran *Likert* untuk mengetahui penilaian dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, dan skala pengukuran *Guttman* dalam bentuk *checklist* untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *pop-up book*. Uji coba dilakukan kepada sejumlah 30 peserta didik kelas V dalam rentang usia 10-12 tahun. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penilaian dari para ahli dijumlahkan untuk masing-masing kategori atau kriteria penilaian kemudian dipersentase berdasarkan persentase keidealan sehingga diketahui kualitas media pembelajaran.

Hasil Penelitian pengembangan media pembelajaran IPA *pop-up book* berdasarkan hasil penilaian oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa memperoleh rata-rata skor 4,79 serta termasuk dalam kategori "SB" (Sangat Baik). Respon peserta didik terhadap media pembelajaran IPA *pop-up book* memperoleh penilaian dengan rata-rata persentase skor mencapai 97,9% dan termasuk dalam kategori "Positif". Berdasarkan hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa "Media Pembelajaran IPA *Pop-Up Book* Materi Daur Hidup Hewan Untuk kelas V MI/SD yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan dan dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran IPA di sekolah.

Kata Kunci: Pengembangan, *Pop-Up Book*, Pembelajaran IPA.

ABSTRACT

This study aims to determine the characteristics of the development of science learning media pop up book for class V animal life cycle material and to determine the appropriateness of science learning media pop up book based on the assessment of media experts, material experts, and linguists, and students' responses. This research is a research development or Research and Development (R&D). The development model used in this study is a 4-D model which consists of the Define, Design, Development and Dissemination stages. The research instrument is in the form of a questionnaire which has a Likert measurement scale to determine the assessment of media experts, material experts, and linguists, and the Guttman measurement scale in the form of a checklist to determine the responses of students to the pop-up book learning media. The trial was carried out on a total of 30 grade V students in the age range 10-12 years. The data obtained are qualitative and quantitative data. The results of the assessment from the experts are added up for each category or assessment criteria then percentage based on the ideal percentage so that the quality of the learning media is known.

The results of the research on the development of pop-up book → based on the results of assessments by media experts, material experts, and linguists obtained an average score of 4.79 and were included in the "SB" category (Very Good). The response of students to the science learning media pop-up book → obtained an assessment with an average percentage score of 97.9% and was included in the "Positive" category. Based on the results of this study, it shows that "Natural Science Learning Media Pop-Up Book Animal Life Cycle Material for grade V MI / SD which was developed has met the standard of feasibility and can be used as one of the science learning media in schools.

Keywords: Development, Pop-Up Book, Science Learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang diperlukan seluruh umat manusia yang akan dimulai semenjak ia dilahirkan ke dunia dan akan terus berlanjut sampai ia dewasa. Pendidikan yang diwajibkan di Indonesia adalah 9 tahun dimulai sejak usia dasar. Menurut Piaget, pemikiran anak-anak usia sekolah dasar disebut pemikiran operasional konkrit (*concrete operational thought*). Operasi adalah hubungan-hubungan dengan logis diantara konsep-konsep atau skema-skema. Sementara operasional konkrit adalah aktivitas mental yang difokuskan pada objek-objek dan peristiwa-peristiwa nyata atau konkrit yang dapat diukur.¹ Hal ini menunjukkan bahwasannya anak-anak usia dasar jauh lebih memahami sebuah hal baru dengan gambar realistik.

Menurut Sukiman, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.² Maka dari itu, media pembelajaran dapat menjadi jembatan tersendiri dimana informasi yang tidak sempat atau belum dapat disampaikan oleh seorang pendidik kepada peserta didik dapat tersalurkan. Media memiliki banyak jenis yang mana salah satunya media pembelajaran tersebut dapat menyajikan sebuah gambaran nyata akan sesuatu.

Media pembelajaran dibuat dengan tujuan untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran secara lebih efektif. Akan tetapi, pada kenyataannya belum semua guru dapat menjadikan media pembelajaran sebagai jembatan transfer materi ajar. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan kepada Bapak Ahyari, S.Pd.I. Beliau merupakan wali kelas V di MI YAPPI Kedungwanglu, Gunungkidul. Bapak Ahyari menyatakan, media pembelajaran itu sangat penting. Akan tetapi di daerah beliau mengajar masih sangat jarang guru menggunakan media pembelajaran. Salah satunya adalah akses yang jauh untuk menjangkau apa saja yang dibutuhkan pembuatan media pembelajaran. Fasilitas sekolah yang

¹ Desminta, *Psikologi Perkembangan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017).

² Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Pedagogia, 2012), hlm. 29.

kurang juga menjadi salah satu penghambat penggunaan media pembelajaran, terlebih yang berhubungan dengan elektronik, baik LCD atau proyektor.³

Menurut Andi Prastowo, Ada tiga prinsip yang harus diperhatikan dalam pemilihan media, yaitu: pertama, harus ada kejelasan tentang maksud dan tujuan pemilihan tersebut. Kedua,

kedekatan dengan media. Ketiga, adanya sejumlah media yang dapat diperbandingkan, karena pemilihan sejumlah media pada dasarnya adalah proses pengambilan keputusan dari adanya alternatif pemecahan yang dituntut oleh tujuan.⁴ Media pembelajaran memiliki kedudukan yang penting dalam dunia pendidikan. Salah satu unsur pengadaan media pembelajaran adalah memperhatikan ketersediaan dan kemudahan media itu untuk didapatkan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas MI YAPPI Kedungwanglu, MIM Karanganyar, dan MI Maarif Patalan, pembelajaran IPA kurang menarik minat peserta didik dalam belajar karena belum semua guru menggunakan media pembelajaran. Hal ini dikarenakan keterbatasan fasilitas elektronik di beberapa sekolah, sehingga guru membutuhkan media yang dapat digunakan ditengah keterbatasan fasilitas sekolah. Guna memenuhi kebutuhan media pembelajaran ditengah keterbatasan yang ada, media pembelajaran *Pop-Up Book* dirasa tepat dan guru merasa butuh media pembelajaran *pop-up book*. Oleh karena itu, peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran *pop-up book*.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah; (1) Bagaimanakah karakteristik pengembangan media pembelajaran IPA *pop-up book* materi daur hidup hewan untuk kelas V MI/SD?, (2) Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran IPA *pop-up book* materi daur hidup hewan untuk kelas V MI/SD berdasarkan penilaian ahli media, ahli bahasa dan respon peserta didik?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode *Research & Development (R&D)*. Metode *Research & Development* yaitu cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan.⁵ Penelitian pengembangan ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Thiagarajan yaitu 4-D. Model 4-D ini

³ Wawancara dengan Ahyari, wali kelas V MI YAPPI Kedungwanglu Gunungkidul, di rumah beliau tanggal 20 April 2020.

⁴ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik: Tinjauan Teoretis Dan Praktik*, 2nd edn (Jakarta: KENCANA, 2016), hlm 233-234.

⁵ Sugiyono., hlm. 754.

merupakan singkatan dari empat langkah yang ditempuh dalam penelitian yaitu *Define, Design, Development, dan Dissemination*.

Penilaian produk dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari produk yang dibuat. Kemudian dapat dilakukan perbaikan untuk memperbaiki kekurangan yang masih terdapat dalam produk yang dibuat. Subjek coba penilaian kelayakan produk media pembelajaran *pop up book* ini adalah 1 ahli materi, 1 ahli media, 1 ahli bahasa. Pemberi masukan adalah dari 2 *peer reviewer* (teman sejawat) dan 3 guru kelas V. Sejumlah 30 peserta didik memberikan respon terhadap media pembelajaran.

Data yang diperoleh lalu dianalisis untuk mengetahui kualitas dan kelayakan produk media pembelajaran *pop-up book* yang akan diolah dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:⁶

- 1) Mengubah kategori penilaian menjadi skor dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1. Aturan Pemberian Skor

Keterangan	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

- 2) Setelah data terkumpul, skor pada setiap aspek yang dinilai dihitung dengan rumus sebagai berikut:⁷

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : \bar{X} = Skor rata-rata penilaian ahli

$\sum x$ = Jumlah skor yang diperoleh

n = Jumlah butir pertanyaan

- 3) Mengubah skor rata-rata yang diperoleh dalam bentuk kualitatif berdasarkan klasifikasi penilaian ideal dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:⁸

Tabel 2. Klasifikasi Kriteria Penilaian

Rumus	Klasifikasi
$X > Mi + 1,8 Sbi$	Sangat Baik
$Mi + 0,6 Sbi < X \leq Mi + 0,8 Sbi$	Baik
$Mi - 0,6 Sbi < X \leq Mi + 0,6 Sbi$	Cukup
$Mi - 0,8 Sbi < X \leq Mi - 0,6 Sbi$	Kurang

⁶ Putro Widoyoko.

⁷ Putro Widoyoko.

⁸ Putro Widoyoko. Hlm 238

$X \leq Mi - 1,8 Sbi$	Sangat Kurang
-----------------------	---------------

Keterangan :

X : Skor aktual (Skor yang dicapai)

Mi : Mean ideal/rerata skor ideal

Dengan persamaan rumus sebagai berikut:

$$Mi = \frac{1}{2} x (\text{Skor maksimal} + \text{Skor terendah ideal})$$

Sbi : Simpangan baku ideal

Dengan persamaan rumus sebagai berikut:

$$Sbi = \frac{1}{6} x (\text{Skor maksimal} + \text{Skor terendah ideal})$$

Suatu produk yang dihasilkan dapat dikatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran apabila hasil penilaian uji coba minimal termasuk dalam kategori baik.

- 4) Menganalisis respon peserta didik dari jawaban angket dengan menggunakan skala *Guttman* berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif). Teknik analisis datanya seperti pada skala *Likert* yaitu sebagai berikut:⁹

Tabel 3. Ketentuan Pemberian Skor Respon Peserta Didik

Kategori	Skor
Ya	1
Tidak	0

- 5) Menghitung persentase respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase respon setiap peserta didik} = \frac{\Sigma \text{ skor respon peserta didik}}{\Sigma \text{ skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

Σ skor respon peserta didik = Jumlah nilai respon peserta didik

Σ skor maksimal = jumlah skor maksimal

- 6) Mengubah persentase menjadi kategori respon positif-negatif dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Respon Positif-Negatif

⁹ Putro Widoyoko.

Persentase Skor Setiap Peserta Didik	Kategori
51-100%	Positif
0-50%	Negatif

7) Menghitung persentase respon seluruh peserta didik dengan rumus sebagai berikut:

- a) Persentase peserta didik yang merespon positif terhadap produk media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan.

$$\text{Persentase respon positif} = \frac{\Sigma \text{peserta didik yang merespon positif}}{\Sigma \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

- b) Persentase peserta didik yang merespon negatif terhadap produk media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan.

Persentase respon positif =

$$\frac{\Sigma \text{peserta didik yang merespon negatif}}{\Sigma \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Produk media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* dikembangkan dengan menggunakan aplikasi pengolah grafis *Adobe Photoshop* dan *CorelDraw X7*. *Adobe Photoshop CS6* adalah sebuah program/aplikasi perangkat lunak editor citra buatan *Adobe System* yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek.¹⁰ *CorelDraw X7* adalah editor grafik vektor yang dikembangkan oleh *Corel*, sebuah perusahaan perangkat lunak yang bermarkas di Ottawa Kanada. Versi terbarunya, *CorelDRAW X8* (setara dengan versi 18).¹¹ *CorelDraw* ini memiliki berbagai fitur untuk mengolah gambar berbasis vektor.

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk media pembelajaran IPA yang berbasis media cetak yakni *pop up book* yang nantinya akan digunakan oleh pendidik sebagai alat bantu proses pembelajaran bagi peserta didik di MI/SD kelas V tema Ekosistem subtema Komponen Ekosistem.
2. Produk media pembelajaran IPA berbentuk *hardcopy* dengan menampilkan sampul bergambar sesuai dengan isi materi buku yaitu daur hidup hewan.

¹⁰ https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop, diakses pada tanggal 22 Juli 2020, Pukul 02.00 WIB.

¹¹ <https://id.wikipedia.org/wiki/CorelDRAW>, diakses pada tanggal 21 Juli 2020, Pukul 04.30 WIB.

3. *Pop-up book* di desain dengan menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop* dan *CorelDraw X7*.
4. Materi pada *pop-up book* merupakan materi IPA pada kelas V tema Ekosistem subtema Komponen Ekosistem pada pembelajaran ke-5 yang membahas tentang daur hidup makhluk hidup.
5. *Pop-up book* di desain dengan menerapkan gambar 3D (tiga dimensi) dimana setiap halaman yang dibuka tidak hanya menampilkan gambar datar 2D, namun akan ada gambar timbul dan bergerak.
6. Buku memuat Kompetensi Dasar 3 (Pengetahuan) dan Kompetensi Dasar 4 (Keterampilan) yang diadaptasi dari buku guru dan buku siswa.
7. Penyampaian materi pada *pop-up book* dikemas dengan pada, ringkas dan jelas guna memudahkan peserta didik memahami materi.
8. *Pop-up book* dapat digunakan secara individu maupun berkelompok.
9. Pengoperasian dibuat mudah untuk belajar peserta didik.
10. Isi buku terdiri atas beberapa komponen seperti berikut:
 - a. Halaman Sampul
 - b. Kata Pengantar
 - c. Kompetensi Dasar, dan Indikator.
 - d. Materi Pokok
 - e. Biodata Peneliti
 - f. Daftar Pustaka

Pop-up book terdiri dari 11 halaman dengan ukuran buku A4 dan dicetak menggunakan kertas ivory 260 gram.

1. Penilaian Ahli Media

Tabel 5. Data hasil penilaian produk oleh ahli media

Aspek	Pernyataan	Skor Penilaian
Desain cover	a	5
	b	5
Dsain isi	c	5
	d	5
Kemudahan Penggunaan	e	5
Kualitas cetakan	f	4
	g	4
	h	4
Penggunaan warna	i	4
Penyajian materi ajar	j	5
Jumlah Skor		46

Skor Rata-Rata	4,6
-----------------------	-----

Berdasarkan data hasil penilaian ahli media di atas, memperoleh jumlah skor 46 dengan rata-rata sebesar 4,6 dan memiliki kategori penilaian produk SB (sangat baik). Kategori sangat baik diperoleh dari penilaian keenam aspek yang berisi sepuluh pernyataan. Diperoleh empat pernyataan yang dinilai baik oleh ahli media, dan enam pernyataan dinilai sangat baik.

2. Penilaian Ahli Materi

Tabel 6. Data hasil penilaian produk oleh ahli materi

Aspek	Pernyataan	Skor Penilai
Kesesuaian materi	a	5
	b	5
Penyajian materi	c	5
	d	5
Keterkaitan bahan ajar	e	5
Jumlah Skor		25
Skor Rata-Rata		5

Berdasarkan data hasil penilaian ahli materi di atas, memperoleh jumlah skor 25 dengan rata-rata sebesar lima dan memiliki kategori penilaian produk SB (sangat baik). Kategori sangat baik diperoleh dari penilaian ketiga aspek yang berisi lima pernyataan mendapat nilai lima untuk masing-masing pernyataan.

3. Penilaian Ahli Bahasa

Tabel 7. Data hasil penilaian produk oleh ahli bahasa

Aspek	Pernyataan	Skor Penilai
Penggunaan bahasa	a	5
	b	5
Struktur kalimat	c	5
	d	5
Kemudahan kalimat untuk dipahami	e	4
	f	5
Ketepatan tanda baca dan ejaan	g	5
	h	4
	i	5
Jumlah Skor		43
Skor Rata-Rata		4,78

Berdasarkan data hasil penilaian ahli bahasa di atas, diperoleh jumlah skor 43 dari sembilan butir pernyataan dengan rata-rata sebesar 4,78 dan memiliki kategori penilaian produk SB (sangat baik). Kategori produk sangat baik diperoleh dari penilaian keempat aspek yang berisi sembilan

pernyataan. Tujuh butir pernyataan memperoleh nilai lima dan dua butir pernyataan memperoleh nilai empat.

4. Penilaian *Peer Reviewer* (Teman Sejawat)

Tabel 8. Data hasil penilaian produk oleh ahli *peer reviewer* (teman sejawat)

No.	Aspek	Penilaian <i>peer reviewer</i>		Jumlah Skor	Rata-Rata Skor
		I	II		
1.	Kemudahan penggunaan	4	5	9	4,5
2.	Kualitas cetakan	5	5	10	5
3.	Penyajian materi pembelajaran	4	4	8	4
4.	Tampilan keseluruhan	5	5	10	5
5.	Kesesuaian materi	5	5	10	5
Jumlah Skor		23	24	47	4,7

Berdasarkan data hasil penilain di atas, jumlah skor penilaian oleh *peer reviewer* adalah 37 dengan rata-rata 4,6 dan memiliki kategori penilaian produk media pembelajaran yaitu SB (Sangat Baik). Kategori sangat baik tersebut diperoleh dari penilaian keempat aspek diantaranya adalah aspek kemudahan penggunaan, kualitas cetakan, penyajian materi pembelajaran, tampilan keseluruhan, serta kesesuaian materi yang masing-masing aspek terdiri dari satu pertanyaan mendapatkan rata-rata penilain sangat baik.

Pada *peer reviewer* pertama, mendapatkan tiga penilaian sangat baik pada aspek kualitas cetakan, tampilan keseluruhan, dan kesesuaian materi. Kemudian dua aspek memperoleh penilaian baik yaitu pada aspek kemudahan penggunaan dan penyajian materi pembelajaran memperoleh penilaian baik. Sedangkan pernyataan yang memperoleh nilai kurang adalah sama dengan nol.

Pada *peer reviewer* kedua, mendapatkan empat penilaian sangat baik pada aspek kemudahan penggunaan, kualitas cetakan, tampilan keseluruhan dan kesesuaian materi. Lalu mendapatkan satu penilaian baik pada aspek penyajian materi. Sedangkan pernyataan yang memperoleh nilai kurang adalah sama dengan nol

5. Penilaian Guru Kelas V

Tabel 9. Data hasil penilaian produk guru kelas V

No.	Aspek	Penilaian Guru Kelas			Jumlah Skor	Rata-Rata Skor
		Penilai I	Penilai II	Penilai III		
1.	Kemudahan penggunaan	5	4	5	14	4,67
2.	Kualitas cetakan	5	5	5	15	5

3.	Penyajian materi pembelajaran	4	4	4	12	4
4.	Tampilan keseluruhan	5	5	5	15	5
5.	Kualitas tampilan	5	5	4	14	4,67
6.	Kejelasan kalimat	5	4	5	14	4,67
Jumlah Skor		29	27	28	84	4,67

Berdasarkan data hasil penilain di atas, jumlah skor penilaian oleh guru kelas adalah 84 dari total skor 90 dengan rata-rata 4,67 dan memiliki kategori penilaian produk media pembelajaran yaitu SB (Sangat Baik). Kategori sangat baik tersebut diperoleh dari penilaian keenam aspek diantaranya adalah aspek kemudahan penggunaan, kualitas cetakan, penyajian materi pembelajaran, tampilan keseluruhan, kualitas tampilan, serta kejelasan kalimat yang masing-masing aspek terdiri dari satu pertanyaan mendapatkan rata-rata penilain sangat baik.

Pada guru penilai pertama, diperoleh lima pernyataan yang mendapat nilai sangat baik yakni pada aspek kemudahan penggunaan, kualitas cetakan, tampilan keseluruhan, kualitas tampilan serta kejelasan kalimat. serta 1 pernyataan memperoleh nilai baik yakni pada aspek penyajian materi pembelajaran.

Pada guru penilai kedua, diperoleh tiga pernyataan yang memperoleh penilaian sangat baik yakni pada aspek kualitas cetakan, tampilan keseluruhan, dan kualitas tampilan serta tiga pernyataan yang memperoleh penilaian baik pada aspek kemudahan penggunaan, penyajian materi pembelajaran, dan kejelasan kalimat.

Pada guru penilai ketiga, diperoleh empat pernyataan yang mendapat penilaian sangat baik yakni pada aspek kemudahan penggunaan, kualitas cetakan, tampilan keseluruhan, dan kejelasan kalimat, serta dua pernyataan yang memperoleh penilaian baik yakni pada aspek penyajian materi pembelajaran dan kualitas tampilan

6. Respon Peserta Didik

Tabel IV 10. Data hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran dalam uji coba lapangan

Responden	Pernyataan								Jumlah Skor
	a	b	c	d	e	f	g	h	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	0	1	0	6
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7	1	1	1	1	1	0	1	0	6
8	1	1	1	1	1	1	1	1	8

9	1	1	1	1	1	1	1	1	8
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8
12	1	1	1	1	1	1	1	1	8
13	1	1	1	1	1	1	1	1	8
14	1	1	1	1	1	1	1	1	8
15	1	1	1	1	1	1	1	1	8
16	1	1	1	1	1	1	1	1	8
17	1	1	1	1	1	1	1	1	8
18	1	1	1	1	1	1	1	1	8
19	1	1	1	1	1	0	1	1	7
20	1	1	1	1	1	1	1	1	8
21	1	1	1	1	1	1	1	1	8
22	1	1	1	1	1	1	1	1	8
23	1	1	1	1	1	1	1	1	8
24	1	1	1	1	1	1	1	1	8
25	1	1	1	1	1	1	1	1	8
26	1	1	1	1	1	1	1	1	8
27	1	1	1	1	1	1	1	1	8
28	1	1	1	1	1	1	1	1	8
29	1	1	1	1	1	1	1	1	8
30	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Jumlah Skor	30	30	30	30	30	27	30	28	235

Tabel 11. Data hasil persentase positif-negatif respon peserta didik terhadap media pembelajaran dalam uji coba lapangan

Responden	Jumlah Skor	Persentase Respon (%)	Kategori
1	8	100%	Positif
2	8	100%	Positif
3	6	75%	Positif
4	8	100%	Positif
5	8	100%	Positif
6	8	100%	Positif
7	6	75%	Positif
8	8	100%	Positif
9	8	100%	Positif
10	8	100%	Positif
11	8	100%	Positif
12	8	100%	Positif
13	8	100%	Positif
14	8	100%	Positif
15	8	100%	Positif
16	8	100%	Positif
17	8	100%	Positif
18	8	100%	Positif
19	7	87,5%	Positif
20	8	100%	Positif
21	8	100%	Positif
22	8	100%	Positif
23	8	100%	Positif
24	8	100%	Positif
25	8	100%	Positif

26	8	100%	Positif
27	8	100%	Positif
28	8	100%	Positif
29	8	100%	Positif
30	8	100%	Positif
Jumlah Skor	235	97,9%	Positif

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai respon peserta didik terhadap media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* yang dikembangkan memperoleh total skor 235 dengan kategori positif. Kategori positif diperoleh dari respon 30 peserta didik terhadap media pembelajaran dengan rata-rata persentase 97,9%.

Pembahasan

1. Kelayakan Media Pembelajaran IPA *Pop-Up Book* Materi Daur Hidup Hewan Berdasarkan Penilaian Ahli Media

Penilaian media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* oleh ahli media dilakukan dengan mengisi lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian tersebut terdiri dari enam aspek yang dijabarkan dalam sepuluh pernyataan sebagai kriteria penilaian. Hasil dari perhitungan data yang diperoleh berdasarkan penilaian ahli media mendapat skor 46 dari total skor lima puluh. Rata-rata yang diperoleh yaitu 4,6, dengan kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* materi daur hidup hewan ditinjau dari aspek desain sampul/cover, desain isi, kemudahan penggunaan, kualitas cetakan, penggunaan warna dan penyajian materi adalah sangat baik.

2. Kelayakan Media Pembelajaran IPA *Pop-Up Book* Materi Daur Hidup Hewan Berdasarkan Penilaian Ahli Materi

Penilaian media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* oleh ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian tersebut terdiri dari tiga aspek yang dijabarkan dalam lima pernyataan sebagai kriteria penilaian. Hasil dari perhitungan data yang diperoleh berdasarkan penilaian ahli materi mendapat skor 25 dari total skor 25. Rata-rata yang diperoleh yaitu 5, dengan kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* materi daur hidup hewan ditinjau dari aspek kesesuaian materi, penyajian materi dan keterkaitan bahan ajar adalah sangat baik.

3. Kelayakan Media Pembelajaran IPA *Pop-Up Book* Materi Daur Hidup Hewan Berdasarkan Penilaian Ahli Bahasa

Penilaian media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* oleh ahli bahasa dilakukan dengan mengisi lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian tersebut terdiri dari empat aspek yang dijabarkan dalam sembilan pernyataan sebagai kriteria penilaian. Hasil dari perhitungan data yang diperoleh berdasarkan penilaian ahli bahasa mendapat skor 43 dari total skor 45. Rata-rata yang diperoleh yaitu 47,8, dengan kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* materi daur hidup hewan ditinjau dari aspek penggunaan bahasa, struktur kalimat, kemudahan kalimat untuk dipahami, serta ketepatan tanda baca dan ejaan adalah sangat baik.

4. Kelayakan Media Pembelajaran IPA *Pop-Up Book* Materi Daur Hidup Hewan Berdasarkan Penilaian Teman Sejawat

Penilaian media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* oleh ahli teman sejawat (*peer reviewer*) dilakukan dengan mengisi lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian tersebut terdiri dari tiga aspek yang dijabarkan dalam lima pernyataan sebagai kriteria penilaian. Hasil dari perhitungan data yang diperoleh berdasarkan penilaian teman sejawat (*peer reviewer*) mendapat skor 47 dari total skor lima puluh. Rata-rata yang diperoleh yaitu 4,7, dengan kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* materi daur hidup hewan ditinjau dari aspek kemudahan penggunaan, kualitas cetakan, penyajian materi pembelajaran, tampilan keseluruhan, dan kesesuaian materi adalah sangat baik.

5. Kelayakan Media Pembelajaran IPA *Pop-Up Book* Materi Daur Hidup Hewan Berdasarkan Penilaian Guru Kelas V

Penilaian media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* oleh guru kelas V dilakukan dengan mengisi lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian tersebut terdiri dari enam aspek yang dijabarkan dalam enam pernyataan sebagai kriteria penilaian. Hasil dari perhitungan data yang diperoleh berdasarkan penilaian wali kelas V mendapat skor 84 dari total skor sembilan puluh. Rata-rata yang diperoleh yaitu 4,67, dengan kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* materi daur hidup hewan ditinjau dari aspek kemudahan penggunaan, kualitas cetakan, penyajian materi pembelajaran, tampilan keseluruhan, kualitas tampilan, dan kejelasan kalimat adalah sangat baik.

6. Kelayakan Media Pembelajaran IPA *Pop-Up Book* Materi Daur Hidup Hewan Berdasarkan Penilaian Guru Kelas V

Respon terhadap media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* oleh peserta didik dilakukan dengan mengisi lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian berupa angket *checklist* dimana terdiri dari tiga aspek yang dijabarkan dalam lima pernyataan sebagai kriteria penilaian. Hasil dari perhitungan data yang diperoleh berdasarkan respon peserta didik terhadap media pembelajaran mendapat skor 235 dari total skor 240. Rata-rata yang diperoleh yaitu 7,83 dan persentasenya 97,9% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA *Pop-Up Book* materi daur hidup hewan ditinjau dari aspek kesesuaian materi, penyajian materi dan keterkaitan bahan ajar adalah sangat baik.

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA *pop-up book* materi daur hidup hewan untuk kelas V MI/SD telah berhasil dikembangkan dengan prosedur pengembangan 4-D dan telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa serta masukan dari *peer reviewer* juga guru kelas V dengan rata-rata skor penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa sebesar 4,79 serta mendapatkan respon positif peserta didik dengan skor rata-rata 97,9%. sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani, R. 2019. Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills). Tangerang: Tira Smart.
- Arsyad, A. 2014. Media Pembelajaran Surakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bluemel, Nancy Larison, and Rhonda Hariss Taylor. Ebook: Pop-up Books A Guide For Teachers and Librarians. (California: ABC-CLJO, LLC)
<<https://books.google.co.id/books?id=v1JeUBr8aU8C&pg=PA14&dq=pop->>
- Daryanto. 2010. Media Pembelajaran. Bandung: Satu Nusa.
- Desminta. 2017. Psikologi Perkembangan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Djamarah, Syaiful Bahri, Zain, and Aswan. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Yogyakarta: Alfabeta, 2019)

- Sukiman. 2012. Pengembangan Media Pembelajaran. Yogyakarta: Pendagogia.
- Taylor dan Bluemel. 2012. Pop-Up Books A Guide for Teachers and Librarians. California: ABC-CLIO, LLC
- Tim Penyusun. 2017. Siklus Hidup Dan Pelestarian Hewan Dan Tumbuhan Langka - Modul Tema 2. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Trianto. 2013. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.
- Usman, Basyiruddin. 2002. Media Pembelajaran. Jakarta: Ciputat Pers.
- Yulia, A. 2003. Menumbuhkan Minat Baca Pada Anak. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.