

PENGEMBANGAN MEDIA *POP UP BOOK* PADA MATERI SISITEM EKSKRESI

Dhela Teguh Ardiany¹, Maria Chandra Sutarja², Badrud Tamam³, Wiwin Puspita Hadi⁴, Mochammad Yasir⁵

^{1, 2, 3, 4} Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
dhelaardiany@gmail.com

Diterbitkan tanggal : 31 Maret 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media *pop up book*, keterbacaan, dan respons siswa pada materi sistem ekskresi. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang mempunyai tahapan (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Sampel penelitian ini merupakan siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Labang. Teknik penentuan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket validasi ahli media dan materi, angket keterbacaan, serta angket respons siswa. Berdasarkan hasil pengembangan diperoleh data sebagai berikut: 1) Hasil rata-rata kelayakan media *pop up book* sebesar 97,5% dengan kriteria sangat valid. 2) Hasil rata-rata keterbacaan media *pop up book* sebesar 92,42% dengan kriteria sangat baik. 3) Hasil rata-rata respons siswa sebesar 91,60% dengan kriteria sangat baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa media *pop up book* layak digunakan pada pembelajaran dengan materi sistem ekskresi.

Kata Kunci: media *pop up book*, pengembangan, sistem ekskresi.

Abstract

This study aims to determine the feasibility of the mediapop up book, readability, and students' responses to the excretory system material. This type of research is development research using the ADDIE model which has stages (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The sample of this research is class VIII A students of SMP Negeri 1 Labang. The technique of determining the sample using the techniquesimple random sampling. The research instrument used was a media and material expert validation questionnaire, a readability questionnaire, and a student response questionnaire. Based on the development results, the following data are obtained: 1) The average results of media feasibilitypop up book 97.5% with very valid criteria. 2) The average readability of the mediapop up book of 92.42% with very good criteria. 3) The average result of student responses is 91.60% with very good criteria. So it can be said that the mediapop up book suitable for use in learning with excretory system material.

Keywords: *pop up book media, development, excretory system.*

Pendahuluan

IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yang mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab akibat (Mulyasari *et al.*, 2022). IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif) (Aini *et al.*, 2020). Jadi, IPA adalah segala sesuatu yang dipelajari manusia melalui metode ilmiah untuk mengetahui fenomena yang ada di alam.

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan (Setyaningsih, *et al.*, 2020). Dalam pembelajaran IPA diperlukan adanya kemampuan guru yang memadai dan sistem pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Dalam proses pembelajaran memerlukan adanya media yang inovatif untuk mendukung suatu pembelajaran.

Media pembelajaran dianggap sebagai sesuatu yang dapat menyalurkan pesan materi dari guru ke siswa, sehingga materi yang disampaikan dapat diterima baik oleh siswa. Media pembelajaran sendiri dapat membantu guru dalam memberikan pemahaman konsep kepada siswa. Media yang digunakan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif dari siswa Tafono, (2018).. Dengan adanya media pembelajaran dapat membantu imajinasi siswa, mendorong siswa untuk berpikir inovatif dan menjadikan pembelajaran menjadi efisien. Salah satu media pembelajaran yang inovatif yang dapat diterapkan adalah media pembelajaran *pop up book*.

Media *pop up book* merupakan media pembelajaran berbasis tiga dimensi yang memiliki gambar timbul untuk memberikan gambaran atau visualisasi jika gambar dibuka. Menurut Sari & Suryana (2019), *pop up book* merupakan buku yang menampilkan gambar berbasis tiga dimensi dengan tampilan unik dan penuh kejutan di beberapa bagian. Media *pop up book* memberikan gambar konkret melalui visualisasi gambar berbasis tiga dimensi, dapat digunakan pada semua jenjang karena didesain sesuai dengan konsep yang diinginkan dan memberi pengalaman secara langsung kepada siswa (Anggraini & Febrianto, 2022). Dengan menggunakan media *pop up book* ini dapat menjadikan siswa lebih antusias dan kreatif pada saat melakukan proses pembelajaran.

Materi sistem ekskresi merupakan salah satu topik yang penting untuk dipelajari dalam bidang biologi. Melalui sistem ekskresi tubuh manusia dan dapat menghilangkan sisa metabolisme yang dihasilkan dalam tubuh (Amini, *et,al*, 2018). Pembelajaran biologi seringkali dianggap membosankan oleh siswa. Oleh karena itu diperlukan inovasi dalam pengembangan media yang inovatif. Media *pop up book* adalah salah satu media yang menarik dan dapat memvisualisasikan konsep-konsep kompleks dengan cara yang sederhana dan mudah dimengerti. Melalui media ini, materi yang sulit dipahami secara konvensional dapat diungkapkan dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka dilakukan penelitian yang yaitu pengembangan media *pop up book* pada materi sistem ekskresi.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan. Penelitian ini mengembangkan media *pop up book* pada materi sistem ekskresi. Media *pop up book* tersebut diujicobakan didalam kelas untuk mengetahui kelayakan media, keterbacaan dan respons siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Labang Kabupaten Bangkalan kelas VIII-A Tahun ajaran 2022/2023.

Penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahap analisis (*Analyze*) terdiri dari pengumpulan informasi, analisis kebutuhan dan karakteristik siswa dan tujuan instruksional. Tahap desain (*Design*) terdiri dari membuat desain media *pop up book* dan menetapkan materi. Tahap pengembangan (*Development*) terdiri dari membuat produk berupa media *pop up book* pada materi sistem ekskresi dan dilakukan proses validasi. Tahap implementasi (*Implementation*) dilakukan dengan uji coba produk *one to one, small group* dan uji kelompok besar. Tahap terakhir tahap evaluasi (*Evaluation*) dilakukan penilaian formatif.

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Labang tahun ajaran 2022/2023, Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII A di SMPN 1 Labang yang berjumlah 32 siswa.

Instrument penelitian dan pengembangan terdiri dari lembar validasi kelayakan, angket keterbacaan siswa dan angket respons siswa. Lembar validasi kelayakan terdiri dari angket validasi media, angket validasi materi dan angket validasi guru IPA SMP. Uji kelayakan media *pop up book* pada materi sistem ekskresi pada pembelajaran IPA yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli guru IPA SMP. Para ahli menilai berdasarkan angket validasi yang disediakan untuk ahli media, ahli materi dan guru IPA. Hasil penilaian uji validasi ketiga ahli dapat dihitung untuk mendapatkan rata-rata skor setiap aspek validasi ahli. Untuk menghitung rata-rata skor setiap ahli pakar dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$V = \frac{\sum x}{[n(c-1)]} \quad (1)$$

(Fadila *et al*, 2019)

Keterangan:

- V = Koefisien validitas isi
- n = banyaknya validator
- s = r-l_o
- r = angka yang diberikan validator
- l_o = angka penilaian validitas terendah
- c = angka penilaian validitas yang tertinggi

Setelah didapatkan hasil validasi skor penilaian oleh ahli media, ahli materi dan ahli guru IPA SMP dapat diketahui kelayakan media *pop up book*. Hasil penelitian dari ketiga ahli tersebut selanjutnya dilakukan perhitungan gabungan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$X = \frac{\text{Jumlah skor dari validator dengan aspek yang sama}}{\text{Jumlah validator}} \quad (2)$$

(Widoyoko, 2018)

Keterbacaan siswa mengenai media *pop up book* berdasarkan angket yang telah diberikan. Hasil angket tersebut dihitung untuk mendapatkan rata-rata skor penilaian angket keterbacaan setiap siswa. Rumus untuk menghitung rata-rata skor angket keterbacaan siswa sebagai berikut.

$$K = \frac{s}{n} \times 100\% \quad (3)$$

(Widoyoko, 2018)

Keterangan:

- K = Rata-rata skor keterbacaan
- s = Jumlah skor yang diperoleh
- n = Jumlah skor maksimal

Angket respons siswa yang diberikan kepada siswa sesudah pembelajaran dengan menggunakan media *pop up book* pada materi sistem ekskresi kemudian dianalisis untuk mengetahui respons siswa terhadap media *pop up book*. Angket respons siswa ini dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Rata - rata skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \quad (4)$$

(Widoyoko, 2018)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Kelayakan Media

Media *pop up book* pada materi sistem ekskresi yang dikembangkan merupakan media pembelajaran berupa buku 3 dimensi dan *handmade-book* yang dilengkapi dengan petunjuk. Media *pop up book* pada materi sistem ekskresi dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013 dengan kompetensi dasar (KD) 9.1 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi. Hasil validasi kelayakan media sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil validasi kelayakan media

Komponen	Skor Validitas (%)	Kriteria
Kegrafikan	84,4	Sangat Valid

Desain	87,5	Sangat Valid
Kelayakan Penyajian	93,8	Sangat Valid
Rata-rata skor total	87,7	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat valid dan layak digunakan. Desain pada media pop up book harus sesuai dengan gambar yang disajikan, sehingga memiliki keterpaduan pada media pop up book. Menurut Masturah & Mahadewi (2018) dalam pembuatan media pop up book harus memperhatikan pola kertas yang sebaiknya disesuaikan dengan gambar.

Pada penelitian Wulandari *et al*, (2020) menggunakan pop up book sebagai media untuk pembelajaran. Pop up book ini dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa. Dengan menggunakan pop up book dapat memperluas dan mengeksplorasi pembelajaran. Media pop up book dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang bertujuan agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan berpusat pada siswa. Dalam penelitian Erica & Sukmawarti (2021) media pop up book yang dikembangkan sangat layak digunakan dan media *pop up book* dapat dijadikan sebagai bantuan yang diberikan kepada siswa dalam pembelajaran. Sehingga hal tersebut sesuai dengan teori belajar konstruktivisme dimana siswa dapat membangun sendiri kemampuan dan pemahamannya terhadap suatu pembelajaran (Suparlan, 2019).

2. Kelayakan Materi

Kelayakan materi diperoleh dari hasil validasi ahli materi dan guru IPA SMP. Validator memberikan penilaian dan saran mengenai materi sistem ekskresi. Hasil penilaian materi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil validasi kelayakan materi

Komponen	Skor Validitas (%)	Kriteria
Kelayakan Isi	96,7%	Sangat Valid
Kelayakan Kebahasaan	98,3%	Sangat Valid
Rata-rata skor total	97,5%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa materi sistem ekskresi manusia pada media *pop up book* sangat valid dan layak digunakan. Materi sistem ekskresi pada media *pop up book* dapat menumbuhkan rasa ingin tahu. Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Cahyani & Sari (2020) isi *pop up book* harus sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan siswa dapat memahami isi materi tersebut. Menurut Gagne dalam Rachim, *et al*, (2022) dalam proses pembelajaran terjadi penerimaan informasi yang kemudian diolah dan menghasilkan *output* dalam bentuk hasil belajar.

Materi sistem ekskresi pada media *pop up book* sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa. Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan Juan Peaget dalam Saputro & Pakpahan (2021) Siswa SMP tergolong pada tahap operasional formal dimana memiliki pemikiran abstrak dan pemikiran anak tidak lagi berfokus pada hal-hal yang dapat dilihat. Penggunaan media *pop up book* dapat digunakan untuk membimbing siswa dalam proses pembelajaran.

3. Keterbacaan Siswa

Penilaian keterbacaan siswa diukur dengan menggunakan angket keterbacaan siswa. Angket keterbacaan siswa berisi pernyataan mengenai keterbacaan siswa terhadap media *pop up book* pada materi sistem ekskresi. Angket keterbacaan siswa menggunakan skala *likert* dengan empat pilihan jawaban. Angket digunakan untuk mengetahui keterbacaan siswa terhadap media *pop up book* pada materi sistem ekskresi. Angket keterbacaan siswa diberikan setelah pembelajaran menggunakan media *pop up book* dengan tiga uji yaitu uji *one to one*, uji *small group* dan uji kelompok besar. Hasil rekapitulasi keterbacaan siswa pada ketiga uji tersebut sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil keterbacaan siswa pada uji *one to one*

Indikator	No. Pertanyaan	Persentase (%)	Kriteria	Rata-rata (%)
Tampilan	1 (-)	81,3	Sangat Baik	85,16
	2 (-)	87,5	Sangat Baik	
	5 (+)	81,3	Sangat Baik	
	6 (+)	87,5	Sangat Baik	
	9 (+)	87,5	Sangat Baik	
	10 (+)	81,3	Sangat Baik	
	11 (-)	87,5	Sangat Baik	
	12 (-)	87,5	Sangat Baik	
Kelugasan	3 (+)	87,5	Sangat Baik	84,38
	4 (+)	87,5	Sangat Baik	
	7 (-)	81,3	Sangat Baik	
	8 (-)	81,3	Sangat Baik	
	13 (-)	81,3	Sangat Baik	
	14 (-)	81,3	Sangat Baik	
	15 (+)	87,5	Sangat Baik	
	16 (+)	87,5	Sangat Baik	
Rata-rata				84,77

Tabel 4. Hasil keterbacaan siswa pada uji *small group*

Indikator	No. Pertanyaan	Persentase (%)	Kriteria	Rata-rata (%)
Tampilan	1 (-)	90,6	Sangat Baik	88,28
	2 (-)	84,4	Sangat Baik	
	5 (+)	84,4	Sangat Baik	
	6 (+)	90,6	Sangat Baik	
	9 (+)	87,5	Sangat Baik	
	10 (+)	90,6	Sangat Baik	
	11 (-)	93,8	Sangat Baik	
	12 (-)	84,4	Sangat Baik	
Kelugasan	3 (+)	90,6	Sangat Baik	91,80
	4 (+)	90,6	Sangat Baik	
	7 (-)	90,6	Sangat Baik	
	8 (-)	96,9	Sangat Baik	
	13 (-)	93,8	Sangat Baik	
	14 (-)	90,6	Sangat Baik	
	15 (+)	90,6	Sangat Baik	
	16 (+)	90,6	Sangat Baik	
Rata-rata				90,04

Tabel 5. Hasil keterbacaan siswa pada uji kelompok besar

Indikator	No. Pertanyaan	Persentase (%)	Kriteria	Rata-rata (%)
Tampilan	1 (-)	91,3	Sangat Baik	93,59
	2 (-)	92,5	Sangat Baik	
	5 (+)	95	Sangat Baik	
	6 (+)	90	Sangat Baik	
	9 (+)	93,8	Sangat Baik	
	10 (+)	96,3	Sangat Baik	
	11 (-)	91,3	Sangat Baik	
	12 (-)	98,8	Sangat Baik	
Kelugasan	3 (+)	91,3	Sangat Baik	91,25
	4 (+)	90	Sangat Baik	
	7 (-)	92,5	Sangat Baik	
	8 (-)	92,5	Sangat Baik	
	13 (-)	88,8	Sangat Baik	

14 (-)	92,5	Sangat Baik	
15 (+)	90	Sangat Baik	
16 (+)	92,5	Sangat Baik	
Rata-rata			92,42

Angket keterbacaan siswa terdiri dari 2 indikator yaitu tampilan dan kelugasan. Berdasarkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa dari kedua indikator keterbacaan pada uji one to one memperoleh kriteria sangat baik dengan rata-rata skor diperoleh 84,77%, pada tabel 4 uji small group memperoleh kriteria sangat baik dengan rata-rata skor diperoleh 90,04%, dan pada tabel 5 uji kelompok besar memperoleh kriteria sangat baik dengan rata-rata skor diperoleh 92,42%.

Salah satu pernyataan pada angket keterbacaan siswa indikator pertama yaitu gambar pada media *pop up book* jelas. Hal ini menunjukkan bahwa gambar yang ada pada media *pop up book* jelas dan tidak buram sehingga siswa dapat mengamati gambar tersebut. Menurut Hartanti, et, al, (2020) menyatakan bahwa agar materi dapat tersampaikan kepada siswa maka gambar pada media *pop up book* sebaiknya disajikan dengan jelas.

Salah satu pernyataan pada angket keterbacaan yaitu bahasa yang digunakan pada media *pop up book* bersifat komunikatif. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa pada media *pop up book* bersifat komunikatif yang artinya isi pada media *pop up book* mampu tersampaikan dengan baik kepada siswa sehingga siswa memahami materi tersebut. Menurut Mahesti & Koeswanti, (2021) bahwa pesan pada media pembelajaran harus bersifat komunikatif.

4. Respons Siswa

Penilaian respons siswa diukur dengan menggunakan angket respons siswa. Angket respons siswa berisi pernyataan mengenai respons siswa terhadap media *pop up book*. Angket respons siswa menggunakan skala *likert* dengan empat pilihan jawaban. Pernyataan dalam angket respons siswa terdapat pernyataan positif dan pernyataan negatif. Angket respons siswa diberikan setelah pembelajaran menggunakan media *pop up book* dengan tiga uji yaitu uji *one to one*, uji *small group* dan uji kelompok besar. Hasil rekapitulasi respons siswa pada ketiga uji tersebut sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil respons siswa pada uji *one to one*

Indikator	No. Pernyataan	Persentase (%)	Kriteria	Rata-rata (%)
Penyajian	1 (+)	81,3	Sangat Baik	82,29
	2 (-)	81,3	Sangat Baik	
	3 (+)	81,3	Sangat Baik	
	4 (-)	87,5	Sangat Baik	
	5 (+)	81,3	Sangat Baik	
	6 (-)	81,3	Sangat Baik	
Ketertarikan	7 (+)	81,3	Sangat Baik	81,25
	8 (-)	81,3	Sangat Baik	
	9 (+)	81,3	Sangat Baik	
	10 (-)	81,3	Sangat Baik	
	11 (+)	81,3	Sangat Baik	
	12 (-)	81,3	Sangat Baik	
Materi	13 (+)	81,3	Sangat Baik	82,29
	14 (-)	81,3	Sangat Baik	
	15 (+)	87,5	Sangat Baik	
	16 (-)	81,3	Sangat Baik	
	17 (+)	81,3	Sangat Baik	
	18 (-)	81,3	Sangat Baik	
Rata-rata				81,94

Tabel 7. Hasil respons siswa pada uji *small group*

Indikator	No. Pernyataan	Persentase (%)	Kriteria	Rata-rata (%)
Penyajian	1 (+)	90,6	Sangat Baik	88,54
	2 (-)	81,3	Sangat Baik	
	3 (+)	87,5	Sangat Baik	
	4 (-)	93,8	Sangat Baik	
	5 (+)	90,6	Sangat Baik	
	6 (-)	87,5	Sangat Baik	
Ketertarikan	7 (+)	87,5	Sangat Baik	88,54
	8 (-)	87,5	Sangat Baik	
	9 (+)	87,5	Sangat Baik	
	10 (-)	90,6	Sangat Baik	
	11 (+)	87,5	Sangat Baik	
	12 (-)	90,6	Sangat Baik	
Materi	13 (+)	93,8	Sangat Baik	86,98
	14 (-)	90,6	Sangat Baik	
	15 (+)	84,4	Sangat Baik	
	16 (-)	87,5	Sangat Baik	
	17 (+)	84,4	Sangat Baik	
	18 (-)	81,3	Sangat Baik	
Rata-rata				88,02

Tabel 8. Hasil respons siswa pada uji kelompok besar

Indikator	No. Pernyataan	Persentase (%)	Kriteria	Rata-rata (%)
Penyajian	1 (+)	90	Sangat Baik	93,54
	2 (-)	96,3	Sangat Baik	
	3 (+)	92,5	Sangat Baik	
	4 (-)	93,8	Sangat Baik	
	5 (+)	96,3	Sangat Baik	
	6 (-)	92,5	Sangat Baik	
Ketertarikan	7 (+)	92,5	Sangat Baik	91,46
	8 (-)	91,3	Sangat Baik	
	9 (+)	92,5	Sangat Baik	
	10 (-)	91,3	Sangat Baik	
	11 (+)	91,3	Sangat Baik	
	12 (-)	90	Sangat Baik	
Materi	13 (+)	86,3	Sangat Baik	89,79
	14 (-)	93,8	Sangat Baik	
	15 (+)	87,5	Sangat Baik	
	16 (-)	91,3	Sangat Baik	
	17 (+)	87,5	Sangat Baik	
	18 (-)	92,5	Sangat Baik	
Rata-rata				91,60

Angket respons siswa terdiri dari 3 indikator yaitu penyajian, ketertarikan dan materi. Berdasarkan pada tabel 6 menunjukkan bahwa dari ketiga indikator respons pada uji one to one memperoleh kriteria sangat baik dengan rata-rata skor diperoleh 81,94%, pada tabel 7 uji small group memperoleh kriteria sangat baik dengan rata-rata skor diperoleh 88,02%, dan pada tabel 8 uji kelompok besar memperoleh kriteria sangat baik dengan rata-rata skor diperoleh 91,60%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra & Nandiyanto (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran IPA materi sistem ekskresi dinyatakan efektif untuk meningkatkan respons siswa. Sehingga hal ini sesuai dengan teori behavioristic yang mengutamakan terbentuknya perilaku yang dihasilkan dari proses belajar sehingga perubahan tingkah laku yang dilakukan dengan upaya pengkondisian (Shahbana, et, al, 2020).

Indikator pertama adalah penyajian media pop up book yang terdiri dari 6 pernyataan. Salah satu pernyataan yaitu menurut saya desain media pop up book ini sangat menarik. Hal ini

menunjukkan bahwa penyajian media pop up book sangat menarik. Sholeh (2019) menyatakan bahwa media pop up book merupakan jenis media konkret yang dikemas dalam bentuk sebuah buku yang menarik. Dengan penyajian yang menarik, diharapkan dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Indikator kedua adalah ketertarikan terhadap media pop up book yang terdiri dari 6 pernyataan. Salah satu pernyataan yaitu dengan adanya media pop up book ini memberikan inovasi bagi saya untuk belajar. Uraian tersebut menjelaskan bahwa siswa merasa lebih tertarik untuk belajar ketika menggunakan media pembelajaran yang menyajikan teori dan contoh-contoh gambar yang menarik. Menurut Masturah, et, al, (2018) menyatakan bahwa media pop up book merupakan media yang menarik karena disusun dari berbagai gambar yang dapat memotivasi siswa dalam belajar.

Indikator ketiga adalah materi dalam media pop up book yang terdiri dari 6 pernyataan. Salah satu pernyataan yaitu dengan adanya ilustrasi bergambar pada media pop up book ini membuat saya lebih mudah mengingat materi. Menurut Cahyani & Sari, (2020) menyatakan bahwa media pop up book disusun sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Berdasarkan hal tersebut, siswa mampu mengingat materi dengan mudah ketika menggunakan media pop up book.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Media *pop up book* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa SMP/MTs dengan rata-rata penilaian kelayakan media sebesar 89,1% termasuk dalam kriteria sangat valid. Kelayakan materi memperoleh nilai rata-rata sebesar 97,5% dan termasuk dalam kriteria sangat valid sehingga layak digunakan. 2) Hasil keterbacaan siswa terhadap media *pop up book* memperoleh nilai rata-rata sebesar 92,42% dengan kriteria sangat baik. 3) Hasil respons siswa terhadap media *pop up book* memperoleh nilai rata-rata sebesar 91,60% dengan kriteria sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan : 1) Media *pop up book* yang dikembangkan memiliki ukuran yang cukup besar, sehingga masih perlu dilakukan penyederhanaan produk dengan ukuran yang lebih kecil dan tetap memuat materi yang akan disajikan. 2) Media *pop up book* perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. 3) Diharapkan pengembangan media *pop up book* selanjutnya dapat dibuat dengan bahan yang lebih awet sehingga tidak mudah rusak.

Daftar Pustaka

- Aini, N., Surya, Y. F., & Pebriana, P. H. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Siswa Kelas Iv Mi Al-Falah. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(2), 179–182. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.1246>
- Amini, F., Nasution, M, Y., Mulkan, M., & Sugioto, H. (2018). Analisis Kemampuan Kognitif dan kesulitan belajar siswa materi sistem ekskresi di SMA Negeri 1 Karang Baru. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(4).
- Anggraini, Y., & Febrianto, P. T. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Tema 7 Subtema 2 Kelas V UPTD SDN Gili Barat. *Seminar Nasional Lppm ...*, 1, 477–487. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/semnaslppm/article/view/9775>
- Cahyani, D. D., & Sari, M. (2020). Penggunaan media pop up book dalam menanamkan pendidikan moral pada anak usia dini. *Journal of Civics and Moral Studies*, 5(1), 73-86
- Erica, S. (2021). Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD. *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 110-122.

- Fadila, R. R., Aprison, W., & Musril, H. A. (2021). Perancangan perizinan santri menggunakan bahasa pemrograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 11(2), 84-95.
- Hartanti, F. D., Hariyani, S., & Fayeldi, T. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika sigeru buku pop-up berbasis etnomatematika materi kubus dan balok. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 6(1), 31-37.
- Mahesti, G., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan media pembelajaran permainan monopoli asean untuk meningkatkan hasil belajar tema 1 selamatkan makhluk hidup pada siswa kelas 6 Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(1), 30-39
- Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & Simamora, A. H. (2018). Pengembangan media pembelajaran Pop-up Book pada mata pelajaran IPA kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Undiksha*, 6(2), 212-221.
- Mulyasari, E., Arga, H. S. P., & Altaftazani, D. H. (2022). Pembelajaran Pemahaman IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Melalui Model Picture and Picture. *Elementary Education Volume*, 5(1), 180–187.
- Rachim, E., Yektiana, N., & Hariyadi, R. (2022). Analisis Teori Pengolahan Informasi Dalam Pendidikan Agama Islam Pada Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 1(4), 384-394.
- S, M., Raida, S. A., & Putra, S. H. J. (2021). Pembelajaran Picture and Picture untuk Meningkatkan motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Invertebrata. *Journal Of Biology Education*, 4(1), 72. <https://doi.org/10.21043/job.e.v4i1.9796>
- Saputro, M. N. A., & Pakpahan, P. L. (2021). Mengukur keefektifan teori konstruktivisme dalam pembelajaran. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 4(1), 24-39
- Sari, N. E., & Suryana, D. (2019). Thematic Pop-Up Book as a Learning Media for Early Childhood Language Development. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 13(1), 43–57. <https://doi.org/10.21009/10.21009/jpud.131.04>
- Setyaningsih, E., Dwiyaniti, A. N., & Budiarti, W. N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas V SD Negeri Slarang 01 Tahun 2019. *JURNAL PANCAR (Pendidik Anak Cerdas dan Pintar)*, 4(1).
- Shahbana, E.B., & Satria, R. (2020). Implementasi Teori Belajar Behavioristik Dalam Pembelajaran. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 9(1), 24-33. doi: 10.37755/jsap.v9i1.249.
- Suparlan, S. (2019). Teori konstruktivisme dalam pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79-88. doi: 1036088/islamika.v1i2.208.
- Tafono, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2 (2), 103-114.
- Widoyoko, E, P. (2018). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Wulandari, N., Hendratno, H., & Indarti, T. (2020). Development of pop-up book media based on balanced literacy approach to improve skills of reading class 1 students basic

school. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(5), 619-627.