

## PENGEMBANGAN MEDIA POP-UP BOOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK PADA MATERI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

**Safinatun Najah<sup>1</sup>, Deni Adi Putra<sup>2</sup>, Holy Ichda Wahyuni<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: [safinatunnjh031110@gmail.com](mailto:safinatunnjh031110@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: [deniadiputra@um-surabaya.ac.id](mailto:deniadiputra@um-surabaya.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: [holyichdawahyuni@um-surabaya.ac.id](mailto:holyichdawahyuni@um-surabaya.ac.id)

### **Abstrak**

Setiap peserta didik memiliki tingkat berpikir kreatif yang berbeda, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah media pembelajaran Pop-Up Book yang valid praktis, dan efektif agar mempermudah pendidik dalam menyampaikan pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Jenis penelitian menggunakan metode Research and Developmen (R&D) dan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE mencakup lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah 19 peserta didik kelas IV di SD Muhammadiyah 12 Subaraya. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi validasi, lembar angket, serta tes. Hasil penelitian menghasilkan media pembelajaran Pop-Up Book pada materi makhluk hidup dan lingkungannya serta mendapatkan skor kevalidan dari ahli media dan materi sebesar 82% dengan kriteria "sangat valid". Hasil lembar angket dari guru mendapatkan sebesar 100% dengan kriteria "sangat baik", sedangkan dari hasil lembar angket peserta didik mendapatkan hasil 88% dengan kriteria "sangat baik". Hasil dari nilai rata-rata keseluruhan tes dari peserta didik sebelum menggunakan media Pop-Up Book sebesar 74% dengan nilai hasil presentase 37%, sedangkan hasil dari nilai rata-rata keseluruhan tes dari peserta didik sesudah menggunakan media Pop-Up Book sebesar 80% dengan nilai hasil presentase 63%. Sehingga dengan kenaikan yang didapat dari hasil tes peserta didik maka pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Pop-Up Book dapat dinyatakan memiliki peningkatan dalam meningkatkan berpikir kreatif pada peserta didik.

**Kata kunci:** Media Pop-Up Book, Berpikir Kreatif, Materi Makhluk Hidup Dan Lingkungannya

### **Abstract**

*Each learner has a different level of creative thinking, so this research aims to create a Pop-Up Book learning media that is valid, practical, and effective to make it easier for educators to deliver learning and can improve students' creative thinking skills. This type of research uses the Research and Development (R&D) method and the ADDIE development model. The ADDIE model includes five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects of this study were 19 fourth grade students at SD Muhammadiyah 12 Subaraya. The data collection techniques used include validation, questionnaire sheets, and tests. The results of the study produced Pop-Up Book learning media on the material of living things and their environment and received a validity score from media and material experts of 82% with "very valid" criteria. The results of the questionnaire sheet from the teacher get 100% with the criteria "very good", while from the results of the student questionnaire sheet get 88% with the criteria "very good". The results of the overall average value of tests from students before using Pop-Up Book media amounted to 74% with a percentage value of 37%, while the results of the overall average value of tests from students after using Pop-Up Book media amounted to 80% with a percentage value of 63%. So that with the increase obtained from the test results of students, learning by using learning media is more effective.*

**Keywords:** *Pop-Up Book Media, Creative Thinking, Material of Living Things and the Environment*

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses yang dapat meningkatkan, memperbaiki, serta merubah pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang. Pendidikan dalam konteks kurikulum merdeka tidak hanya dilakukan menggunakan pengajaran saja, akan tetapi dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan yang melibatkan peserta didik agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir. Dalam mengembangkan keterampilan berpikir yang kreatif pendidik juga harus dapat mengetahui bagaimana cara dalam mengajar agar pembelajaran yang disampaikan dapat memicu ide-ide kreatif dari peserta didik, seperti pendidik yang harus dapat berpikir kreatif dan inovatif dalam memilih media pembelajaran dan yang dapat menumbuhkan karakter kreatif peserta didik (Ristiani, Triwoelandari, and Yono 2020).

Tujuan dari pendidikan dapat tercapai apabila suatu proses pembelajaran yang berlangsung, pendidik sanggup melatih peserta didik dalam keterampilan berpikir kreatif. Hal ini ternyata serupa dengan pemikiran Nasution yakni berpikir kreatif sebagai suatu sarana untuk mencapai sebuah tujuan dalam pendidikan agar peserta didik dapat memecahkan atau menuntaskan masalah (Widia, Syahrir, and Sarnita 2020). Tujuan berpikir kreatif ialah untuk menemukan sebuah solusi baru terhadap masalah dengan menghasilkan ide dan teknik baru (Auliyah, Syaiful, and Syamsurizal 2020).

Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) merupakan pelajaran yang telah dikenalkan sejak tingkat sekolah dasar.

Salah satunya pembelajaran IPAS tentang makhluk hidup dan lingkungannya yang membahas pemahaman terkait dengan makhluk hidup seperti ciri-ciri makhluk hidup, klasifikasi makhluk hidup, serta cara berinteraksi dan adaptasi dengan lingkungannya. Materi ini akan sangat menyenangkan, menarik, dan bermutu apabila pendidik dapat menyampaikan pembelajaran dengan berbagai cara yang menarik seperti memakai media pembelajaran, sehingga pembelajaran akan menjadi menarik dan mempermudah peserta didik dalam pembelajaran (Gita, Annisa, and Nanna 2018).

Menurut hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, kepada wali kelas IV yakni Ustadzah FCP. disekolah SD Muhammadiyah 12 Surabaya pada tanggal 13 November 2024, diketahui bahwa dikelas IV guru belum pernah memakai *Pop-Up Book* sebagai media pembelajaran IPAS tentang materi makhluk hidup dan lingkungannya.

Adapun indikator dalam berpikir kreatif yakni meliputi : (1) kefasihan, (2) fleksibilitas, (3) inovatif (Auliyah et al. 2020). Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik, pendidik dapat memakai media dalam pembelajaran guna meningkatkan berpikir kreatif serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media berasal dari bahasa latin yang berarti medium, sedangkan secara harfiah media berarti perantara atau pengirim pesan. Media merupakan segala hal yang dapat dirasakan oleh indra dan berperan sebagai perantara dalam proses komunikasi serta proses dalam pembelajaran. Media berfungsi sebagai

alat atau instrumen yang penting dalam proses pembelajaran. Sehingga media menjadi suatu kebutuhan yang dapat digunakan oleh tenaga pendidik dalam memberikan informasi maupun materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik (Fadilah et al. 2023).

Media pembelajaran ialah salah satu komponen yang memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran pendidik sering menggunakan media pembelajaran sebagai penghubung dalam penyampaian materi agar lebih mudah dipahami peserta didik. Penggunaan media pembelajaran juga dapat menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik selama pembelajaran (Wulandari et al. 2023). Menurut Sadiman, mengatakan bahwa manfaat media pembelajaran secara umum: (1) menyampaikan informasi dengan jelas, sepat, dan tepat, (2) meningkatkan semangat belajar, serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran, (3) memberikan dorongan, pengalaman, serta menciptakan pemahaman terhadap peserta didik, (4) memperbolehkan peserta didik belajar secara mandiri sesuai kemampuan visual dan bakat yang dimiliki. Media pembelajaran dapat memberi manfaat secara langsung dalam proses pembelajaran, karena peserta didik bisa merasakan secara langsung dampak yang dihasilkan. Pendidik juga dapat mengetahui kemajuan hasil belajar peserta didik, baik sebelum maupun sesudah menggunakan media pembelajaran (Rohayu, Adi, and Ayu 2021).

Menurut Santrock dalam teori Jeon Piagen, pada tahap operasional konkret (umur 7-12 tahun) anak-anak pada usia ini mulai mengembangkan keterampilan

berpikir sistematik terhadap objek yang konkret, sehingga adanya media pembelajaran *Pop-Up Book* dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik (Mandimpu and Adventrianis 2021).

Diantaranya seperti media pembelajaran berbasis *Pop-Up Book* yang merupakan media pembelajaran buku 3D yang dapat dianimasikan sesuai dengan materi yang akan diajarkan, dan dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk memberikan pembelajaran kepada peserta didik. Menurut Dzuanda *Pop-Up Book* ialah suatu buku yang memuat bagian-bagian yang dapat digerakkan atau berupa elemen 3D, yang bertujuan untuk menyajikan informasi dengan cara yang menarik melalui tampilan, warna, dan gambar, serta dapat dibuka dan diputar saat halaman dilewati. sehingga media ini sangat cocok jika digunakan untuk media pembelajaran ditingkat sekolah dasar (Sari 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Adien Inayah dengan hasil penelitian yang menjelaskan bawasannya dengan adanya media pembelajaran tersebut membuat pembelajaran menjadi kondusif, efektif, dan tujuan dari pembelajaran dapat tercapai pada materi sumber daya alam (Inayah et al. 2024). Sedangkan pada penelitian ini bertujuan untuk mengciptakan sebuah media pembelajaran *Pop-Up Book* yang valid, praktis dan efektif serta media yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi makhluk hidup dan lingkungannya.

Penelitian pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book* ini juga bertujuan untuk memastikan media bahwa media tersebut memenuhi standar

kualitas yang memadai, serta untuk menilai tingkat kelayakan dari media pembelajaran berbasis *Pop-Up Book* yang telah dikembangkan (Molyda et al. 2024).

Tingkat kepraktisan suatu media pembelajaran dapat dilihat dari seberapa baik media tersebut diterapkan dalam proses pembelajaran, serta bagaimana respon guru dan siswa terhadap penggunaannya. Penilaian terhadap aspek kepraktisan ini dilakukan melalui beberapa metode, yaitu: (1) angket respon guru, dan (2) angket respon peserta didik yang dilakukan setelah mereka mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media yang telah dikembangkan. Sedangkan tingkat keefektifan dari media yang dikembangkan tersebut dapat diperoleh dari hasil belajar siswa yang berupa hasil tes (Milala et al. 2021).

Penelitian media pembelajaran *Pop-Up Book* juga menghasilkan manfaat untuk pendidik dan peserta didik sebagai sumber belajar sehingga dapat menciptakan suasana yang baru dalam pembelajaran. Hal tersebut juga bisa menambah motivasi belajar peserta didik, media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik juga bisa menjadi rangsangan bagi peserta didik (Nurrita 2024). Penelitian ini juga memiliki kelebihan yang membedakannya dengan penelitian sebelumnya. Penelitian ini

memanfaatkan penggunaan media pembelajaran *Pop Up Book* guna merangsang kemampuan berpikir kreatif peserta didik, dengan fokus utama pada materi IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya.

### Metode Penelitian

Penelitian pengembangan ini mengaplikasikan metode (R&D), *Research and Development* (R&D) ialah suatu pendekatan penelitian yang digunakan guna menghasilkan produk baru yang efektif selama proses pembelajaran. Metode (R&D) dalam pendidikan bertujuan guna mengembangkan dan menvalidasi produk-produk yang dipakai dalam konteks pendidikan serta pembelajaran (Hanafi 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk berupa *Pop-Up Book*. Pembuatan *Pop-Up Book* juga dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan pembelajaran dikelas.

Penelitian ini mengaplikasikan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996), Model intruksional ADDIE merupakan proses instruksional yang melibatkan lima fase, yakni *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). (Cahyadi 2019)

### Contoh tahapan pengembangan ADDIE



Gambar 1. Tahapan pengembangan Model ADDIE (Rusmayana 2021)

*Analysis* (analisis) dalam tahap pertama ini, peneliti menganalisis latar belakang serta kebutuhan dan kelayakan media beserta syarat-syarat pengembangan media pembelajaran yang melibatkan tentang menganalisis materi, serta menyiapkan kebutuhan yang dibutuhkan dalam mengembangkan suatu media pembelajaran yang telah disesuaikan dengan peserta didik sesuai dengan hasil wawancara dan observasi.

*Design* (perencanaan) dalam tahap kedua, peneliti telah menetapkan media yang akan dikembangkan, menyusun tes, menentukan format yang sesuai dengan materi yang ditetapkan (Mulyasari, Irvan, and Doly 2023). *Development* (pengembangan) pada tahap ketiga ini, merupakan tahap untuk mengembangkan atau menghasilkan sebuah produk, proses ini melibatkan dua tahap, yakni: (1) Penilaian para ahli dilanjutkan dengan revisi, (2) Uji coba produk yang dikembangkan, dalam tahap validasi yang dilakukan oleh dua tahap validasi, diantaranya validasi ahli media dan ahli materi, dan setelah media melalui proses validasi oleh kedua ahli tersebut media akan diperbarui sesuai dengan masukan yang diterima, lalu media akan diuji cobakan (Fajri and Taufiqurrahman 2017).

*Implementation* (implementasi) tahap keempat ini, rancangan dan produk

media pembelajaran yang telah selesai dibuat akan diimplementasikan atau diujicobakan dikelas, pada tahap ini juga dilakukan pengukuran umpan balik pendidik dan peserta didik untuk menilai kepraktisan produk yang telah dikembangkan. *Evaluation* (evaluasi) tahap ini ialah langkah terakhir dari model ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan guna mengetahui hasil pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran (Cahyadi 2019). Tahap ini juga dilakukan untuk mengukur keefektifan media melalului tes yang akan dikerjakan oleh peserta didik.

#### Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini melibatkan berbagai metode diantaranya observasi, validasi ahli, angket, serta tes. Kesesuaian produk atau media diukur melalui tahap kepraktisan, kevalidan, serta keefektifannya.

#### Validasi Ahli Media dan Materi

Lembar validasi digunakan sebagai alat untuk menguji kelayakan sebuah produk yang dikembangkan oleh peneliti. Menurut Ghazali tahun 2018 uji validasi mengacu pada proses evaluasi sebagai hasil yang bisa mengukur atau menilai objek dan konsep yang diukur dan dinilai dengan tepat dan konsisten. Dalam proses validasi terdapat dua tahapan yakni validasi ahli media serta validasi

ahli materi. Validasi ahli media serta ahli materi digunakan untuk mengumpulkan tanggapan dari para ahli melalui lembar validasi yang telah disiapkan oleh peneliti, yang berhubungan dengan elemen-elemen yang berkaitan dengan media yang telah dibuat. Oleh karena itu, evaluasi, masukan, dan rekomendasi yang diberikan oleh ahli media dan materi menjadi bagian yang penting dalam

proses validasi, yang bertujuan untuk mengetahui bahwa kualitas dan kesesuaian media *Pop-Up Book* dapat di perbaiki dan dimaksimalkan keefektifan media tersebut. Sehingga dengan data yang telah dikumpulkan dan telah dilakukan perbaikan maka media siap untuk ketahap selanjutnya yakni tahap uji coba (Nabila, Binti, and Fajar 2024).

**Tabel 1. Rangkaian Kriteria Instrumen Validasi Ahli Media dan Bahasa**

Media		Skor			
Aspek	Indikator	1	2	3	4
Tampilan Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain yang menarik.</li> <li>• Komposisi warna.</li> <li>• Poporsi detail media.</li> </ul>				
Bahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepraktisan media ( mudah dibawa kemana-mana).</li> <li>• Ketahanan media.</li> </ul>				
Fungsi Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan media dengan isi materi pelajaran.</li> <li>• Dengan menggunakan media pembelajaran peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran.</li> </ul>				
Bahasa					
Aspek	Indikator	1	2	3	4
Isi Mahasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian dengan materi bahan pelajaran.</li> <li>• Keefektifan kalimat.</li> <li>• Pemahaman terhadap pesan dan informasi.</li> </ul>				

Sumber: (Nabila et al. 2024).

Adapun kriteria penilaian untuk mengelolah hasil data yang telah didapat. Vah:  $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$

Keterangan: Vah = Validasi Ahli Tabel di bawah ini menunjukkan kriteria kualitas presentase media *Pop-Up Book* yang akan dibuat pada penelitian ini:

**Tabel 2. Kriteria Standar Kelayakan Untuk Media *Pop-Up Book*.**

Interval	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid

21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Sumber: (Gulo and Harefa 2022).

#### Angket respon guru dan peserta didik

Agar dapat memastikan penggunaan media pembelajaran *Pop-Up Book* yang praktis, pengumpulan data dilakukan dengan melalui angket respon

guru serta peserta didik, sehingga umpan balik dari guru serta peserta didik diperlukan guna mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan media pembelajaran *Pop-Up Book*.

**Tabel 3.** Kriteria Angket Guru Dan Peserta Didik.

Guru	
Aspek	Indikator
Tampilan dan efektif bagi pengguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pemahaman peserta didik tentang pembelajaran lebih mudah dengan menggunakan media <i>Pop-Up Book</i>.</li> <li>Media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> memiliki tampilan yang menarik.</li> </ul>
Kepraktisan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembelajaran dengan menggunakan media <i>Pop-Up Book</i> lebih memiliki keunggulan dari pada tidak menggunakan media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i>.</li> </ul>
Siswa	
Aspek	Indikator
Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah dengan menggunakan media <i>Pop-Up Book</i> peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran.</li> </ul>

Sumber: (Nabila et al. 2024) (modifikasi)

Berikut kriteria penilaian untuk mengelolah hasil data yang telah didapat. DP: skor yang diperoleh x 100%

*skor maksimal*  
Keterangan: DP = Nilai presentasi atau hasil

**Tabel 4.** Kriteria Hasil Angket Guru dan Peserta Didik.

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

Sumber : (Gulo and Harefa 2022).

#### Tes

Tes dalam penelitian ini dipakai untuk mengetahui tingkat keefektifan dalam proses pembelajaran dalam meningkatkan berpikir kreatif terhadap

peserta didik, sehingga peneliti dapat mengetahui tingkat berpikir kreatif peserta didik. Adapun menurut Qodir tahun 2017 tes merupakan pertanyaan atau tugas yang dibuat serta dirancang

untuk mengumpulkan sebuah informasi (Nabila et al. 2024). Yang mana peneliti dapat mengetahui tingkat kreativitas berpikir kreatif peserta didik melalui hasil tes yang telah diberikan. Tes ini akan dilakukan oleh peserta didik setelah peserta didik melakukan pembelajaran dengan menggunakan media *Pop-Up Book*.

Adapun perhitungan ketuntasan untuk mengetahui nilai tes hasil belajar peserta didik menggunakan rumus berikut:(Aditya, Afiani, and Faradita 2022)

$$DP: \frac{E}{N} \times 100$$

N

Keterangan: DP = Nilai Presentase atau hasil

F = Jumlah peserta didik yang tuntas

N = Jumlah seluruh peserta didik

## Hasil dan Pembahasan

### Analysis (analisis)

Pada tahap *analysis* (analisis) ini peneliti melakukan observasi serta wawancara kepada wali kelas 4 yakni Ustadzah FCP. disekolah SD Muhammadiyah 12 Surabaya pada tanggal 13 November 2024. Diketahui dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, bawasannya dikelas IV diketahui bahwa guru belum pernah memanfaatkan *Pop-Up Book* sebelumnya sebagai media pembelajaran IPAS tentang materi makhluk hidup dan lingkungannya. Sehingga dari sinilah peneliti menentukan untuk membuatkan media pembelajar *Pop-Up Book* agar pembelajaran dikelas menjadi lebih menyenangkan serta bisa meningkatkan

kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran *Pop-Up Book*.

### Design (Perancangan)

Pada tahap *design* (perancangan) ini peneliti menyusun desain untuk media pembelajaran yang akan dikembangkan yakni media pembelajaran *Pop-Up Book* yang mana dalam perencanaan ini peneliti juga melakukan pembuatan atau pemilihan media, supaya media *Pop-Up Book* yang akan dibuat memiliki desain yang menarik perhatian peserta didik. Media *Pop-Up Book* ini menggunakan bahan *Art Paper* dan memiliki ukuran B5, media ini juga terdiri dari 10 halaman, serta menggunakan beberapa font yang dipakai dalam media *Pop-Up Book* diantaranya *Goudy Old Style*, *Times New Roman*, *Libre Baskerville*, *Abhaya Libre*, *Distillery Strong* dengan menggunakan berbagai macam ukuran. Sedangkan untuk pembuatan desain media *Pop-Up Book* ini peneliti memakai media aplikasi canva yang dibuat semenarik mungkin dan dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik. Dalam tahap perencanaan ini, peneliti tidak hanya fokus dalam pembuatan desain produk peneliti juga menyusun instrumen penelitian dengan membuat lembar observer dan lembar respon guru dan peserta didik yang berisikan checklist, lembar observer digunakan untuk evaluasi media oleh para ahli media dan ahli bahasa, sedangkan lembar respon guru dan peserta didik digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan guru serta peserta didik dalam pembelajaran yang dilakukan dengan memakai bantuan media *Pop-Up Book*.



Gambar 2. Design Cover Depan dan Belakang

### Develop (Pengembangan)

Dalam tahap *develop* (pengembangan) ini peneliti melakukan

penyusunan dan pembuatan produk *Pop-Up Book*.



Gambar 3. Salah Satu Isi Media Pop-Up

Selanjutnya peneliti melakukan validasi oleh ahli media serta materi terhadap produk dengan tujuan guna mengetahui kelayakan dan kesesuaian produk *Pop-Up Book* yang telah dibuat. Validasi ahli materi dilakukan oleh Bapak Dr. Wiwi Wikanta, M.Kes., Dosen Biologi Universitas Muhammadiyah Surabaya, serta validasi ahli media Ibu Elmi Tri Yuliandari, Dosen PGSD Universitas

Muhammadiyah Surabaya, dan Ustdzah Firda Cahyaning P., Guru dari sekolah SD Muhammadiyah 12 Surabaya. Setelah dilakukannya validasi oleh para ahli terhadap *Pop-Up Book*, peneliti akan melakukan perbaikan atau perubahan sesuai dengan masukan dari para validator.

Berikut merupakan hasil dari validasi oleh para ahli media dan materi:

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media dan Bahasa.

Validator	Presentase	Kriteria
Ahli Media I	90%	Sangat Valid
Ahli Media II	92%	Sangat Valid
Ahli Materi I	73%	Valid
Ahli Materi II	73%	Valid
Rata-Rata	82%	Sangat Valid

Berdasarkan dari penghitungan presentase kelayakan produk dari para ahli media dan materi tersebut mendapatkan sebesar 82% maka media *Pop-Up Book* dapat dikriteriakan “Sangat Valid”. Seusai melalui proses validasi

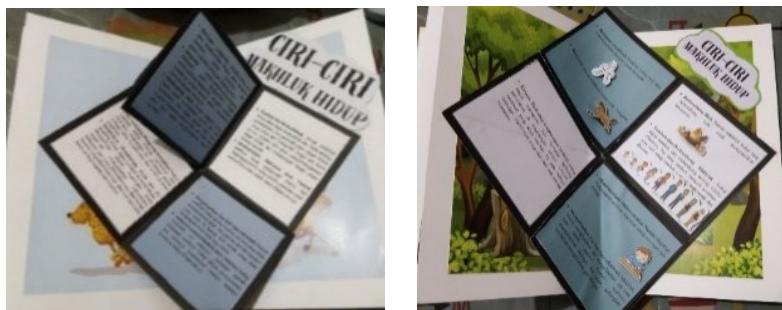
*Pop-Up Book*, peneliti melanjutkan ketahap perbaikan atau revisi yang telah didapatkan dari para ahli media dan materi, yang bertujuan agar produk *Pop-Up Book* bisa menjadi lebih baik lagi.

**Tabel 6.** Kritik, Saran, dan Perbaikan

Validator	Kritik dan Saran	Perbaikan
Validator Ahli Media 1&2	Materi diklasifikasikan bahasa yang digunakan agar lebih mudah dipahami.	lebih Mengubah bahasa dan menjadi lebih mudah untuk difahami.
Validator Ahli Materi 1	Perbaiki kesesuaian materi dengan media pembelajaran.	Sudah menyesuaikan media dengan tujuan pembelajaran.
Validator Ahli Materi 2	Pada media <i>Pop-Up Book</i> tambahkan dengan lebih banyak gambar.	Melakukan perbaikan penambahan gambar pada media <i>Pop-Up Book</i> .

Setelah melakukan perbaikan maka tahap selanjutnya yakni penguji cobaan

produk atau media *Pop-Up Book* pada peserta didik.



*Gambar 4. Sebelum dan Sesudah Perbaikan*

#### **Implementation (Implementasi)**

Pada tahap *implementation* (implementasi) yang dilakukan di Sekolah SD Muhammadiyah 12 Surabaya dikelas IV dengan jumlah 19 peserta didik diketahui bahwa hasil angket dari respon guru yang menunjukkan bahwa kepraktisan media *Pop-Up Book* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan presentase

sebesar 100% dikatakan praktis dengan kriteria “Sangat Baik”, sedangkan menurut hasil angket dari respon peserta didik menunjukkan rata-rata sebesar 88% dengan kriteria “Sangat Baik”.

#### **Evaluation (Evaluasi)**

Pada tahap akhir atau *evaluation* (evaluasi), peneliti mengevaluasi keefektifan media serta mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik

dengan menggunakan media *Pop-Up Book* melalui tes dan diketahui hasil nilai rata-rata keseluruhan peserta didik sebelum memakai media *Pop-Up Book* sebesar 74% dengan nilai presentase hasil 37% dengan kriteria "7 tuntas dan 12 tuntas". Sedangkan hasil nilai rata-rata keseluruhan peserta didik sesudah memakai media *Pop-Up Book* sebesar 80% dengan nilai presentase hasil 63% dengan kriteria "12 tuntas dan 7 tidak tuntas". Maka dengan menggunakan media *Pop-Up Book*, pembelajaran tentang materi makhluk hidup dan lingkungannya dapat dinyatakan memiliki peningkatan dalam meningkatkan berpikir kreatif peserta didik yang diketahui dari hasil nilai presentase. Sehingga sesuai dengan teori Jeon Piegen yang mana pada tahap operasional konkret (umur 7-12 tahun) anak-anak pada usia ini, akan lebih muda dalam meningkatkan kemampuan berpikir sistematik terhadap suatu objek yang konkret.(Mandimpu and Adventrianis 2021)

Peneliti tidak hanya melakukan evaluasi pada akhir pengembangan produk saja, melainkan peneliti juga melakukan evaluasi dari setiap tahapannya sampai selesai, sehingga peneliti dapat mengetahui apa saja kekurangannya dan dapat memperbaikinya. Dengan tujuan agar mengetahui hasil pencapaian dari pembelajaran menggunakan media *Pop-Up Book*.

### Kesimpulan

Media pembelajaran *Pop-Up Book* merupakan media pembelajaran buku 3D yang dianimasikan sesuai dengan materi yang akan diajarkan, media *Pop-Up Book* materi makhluk hidup dan lingkungannya ini diajarkan di kelas IV SD dengan mendapatkan kevalidan dari para

ahli media dan materi sebesar 82% sehingga media *Pop-Up Book* termasuk kedalam kriteria "sangat valid". Hasil angket dari respon guru menunjukkan sebesar 100% dikatakan efektif dengan kriteria "Sangat Baik", menurut hasil angket dari respon peserta didik menunjukkan sebesar 88% dengan kriteria "Sangat Baik". Hasil dari nilai rata-rata post tes peserta didik sebelum memakai media *Pop-Up Book* sebesar 74% dengan nilai presentase hasil 37% dengan kriteria "7 tuntas dan 12 tuntas". Sedangkan hasil nilai rata-rata peserta didik sesudah memakai media *Pop-Up Book* sebesar 80% dengan nilai presentase hasil 63% dengan kriteria "12 tuntas dan 7 tidak tuntas". Jadi pengembangan media *Pop-Up Book* dapat memberikan dampak baik untuk pembelajaran peserta didik terutama pada materi makhluk hidup dan lingkungannya. Media *Pop-Up Book* memiliki kelemahan juga kelebihan, kelemahan media *Pop-Up Book* ini cukup rentan terhadap air karena bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan yakni kertas, dan biaya yang dibutuhkan untuk membuat media juga memerlukan biaya yang tidak sedikit, media *Pop-Up Book* juga memiliki keunggulan yakni media ini memiliki ukuran tidak terlalu besar sehingga mudah untuk dibawah, memiliki visual yang bagus dan materi yang ada pada media juga cukup mudah untuk dipahami oleh peserta didik. Dengan kelebihan yang dimiliki seperti teori piagen yang mengatakan bahwa setiap anak memiliki tahapan yang berbeda-beda, dan dengan visual yang dimiliki media *Pop-Up Book* maka pembelajaran yang diberikan akan menjadi lebih mudah untuk dipahami dan anak-anak akan lebih tertarik.

### Daftar Pustaka

- Aditya, Faizal Anas, Kunti Dian Ayu Afiani, and Meirza Nanda Faradita. 2022. "Peningkatan Hasil Belajar Dengan Metode Picture and Picture Pada Materi Pecahan Kelas II SD Muhammadiyah 9 Surabaya Masa Pandemi Covid-19." *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar* 6(1):123–37. doi: 10.36379/autentik.v6i1.185.
- Auliyah, Lailatul, Syaiful, and Syamsurizal. 2020. "Jurnal Pengembangan Matematika." *Jurnal Pengembangan Matematika* 11(1):67–76. doi: <http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v11i1.9885>.
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model." *Halaqa: Islamic Education Journal* 3(1):35–42. doi: 10.21070/halaqa.v3i1.2124.
- Fadilah, Aisyah, Kiki Rizki Nurzakiyah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, and Usep Setiawan. 2023. "Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran." *Journal of Student Research (JSR)* 1(2):4.
- Fajri, Khaerul, and Taufiqurrahman Taufiqurrahman. 2017. "Pengembangan Buku Ajar Menggunakan Model 4D Dalam Peningkatan Keberhasilan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia* 2(1):1–15. doi: 10.35316/jpii.v2i1.56.
- Gita, Sari Damara, Muhsinah Annisa, and Wilda Indra Nanna. 2018. "Pengembangan Modul Ipa Materi Hubungan Makhluk Hidup Dan Lingkungannya Berbasis Pendekatan Kontekstual." *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA* 8(1):28–37. doi: 10.24929/lensa.v8i1.28.
- Gulo, Safrinus, and Amin Otoni Harefa. 2022. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint." *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1(1):291–99. doi: 10.56248/educativo.v1i1.40.
- Hanafi. 2022. "The Concept of Research in Education." *Routledge Library Editions: Philosophy of Education: 21 Volume Set* 21(1989):137–53. doi: 10.4324/9780367352035-10.
- Inayah, Adien, Fitri Khoiroh Sayidah Harahap, Friska Widia, Hilda Melani Purba, Nurul Handini, and Eka Yusnaldi. 2024. "Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pembelajaran IPS Di MI/SD." *Jurnal Pendidikan ...* 8:674–81.
- Mandimpu, Nainggolan Alon, and Daeli Adventrianis. 2021. "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Implikasinya Bagi Pembelajaran." *Journal of Psychology "Humanlight"* 2(1):31–47. doi: 10.51667/jph.v2i1.554.
- Milala, Hendi Farta, Endryansyah Endryansyah, Joko Joko, and Acmad Imam Agung. 2021. "Keefektifan Dan Kepraktisan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Player." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 11(02):195–202. doi: 10.26740/jpte.v11n02.p195-202.
- Molyda, Deby, Pithri 1, Nila Safina, and Ratna Soraya. 2024. "Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Ispring Suite Pada Teks Prosedur Kelas XI SMAS Istiqlal Deli Tua." *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 4:5034–44.
- Mulyasari, Rini, Irvan, and Marah Doly. 2023. "Pengembangan Bahan Ajar Bangun

- Ruang Sisi Datar Dengan Model ADDIE (Sekolah Dasar)." *Jurnal Genta Mulia* 14(1):334–42.
- Nabila, Mirnawati Lilik Binti, and Setiawan Fajar. 2024. "Pengembangan Media Big Book Pada Tema Cuaca Hujan." 14(1):333–43.
- Nurrita, Teni. 2024. "Urgensi Pengembangan Media Pembelajaran Lingkaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Literasi Digital* 4(1):73–80. doi: 10.54065/jld.4.1.2024.448.
- Ristiani, Siti Mayyuthi'i, Retno Triwoelandari, and Yono. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Lectora Inspire Versi 12 Pada Mata Pelajaran IPA Berbasis STEM Untuk Menumbuhkan Karakter Kreatif Siswa." *Jurnal Basicedu* 5(1):30–40. doi: 10.31004/basicedu.v5i1.613.
- Rohayu, Putra Deni Adi, and Alfiani Kunti Dia Ayu. 2021. "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa." *Inventa* 5(1):30–46. doi: 10.36456/inventa.5.1.a2623.
- Rusmayana, Taufik. 2021. *Model Pembelajaran ADDIE INTEGRASI PEDATI Di SMK Karisma Bangsa Sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan Dimasa Pandemi Covid-19*. Vol. 11.
- Sari, Diah Puspita. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Terhadap Keaktifan Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 9(2):1261–72. doi: 10.58258/jime.v9i2.5077.
- Widia, Syahrir, and Fitria Sarnita. 2020. "Berpikir Kreatif Merupakan Bagian Terpenting Dalam Meningkatkan Life Skills Di Era Industri 4.0." *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)* 1(02):1–6. doi: 10.56842/jp-ipa.v1i02.6.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, and Zakiah Ulfiah. 2023. "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Journal on Education* 5(2):3928–36. doi: 10.31004/joe.v5i2.1074.