

## Pengembangan *Pop Up Book* Hewan Vertebrata dan Invertebrata Pesisir Pantai Gresik untuk Sekolah Dasar

Novi Zumrotul Afifah, Nataria Wahyuning, Ismail Marzuki

Universitas Muhammadiyah Gresik  
noviafifah62@gmail.com

---

### Article History

accepted 1/2/2025

approved 1/3/2025

published 30/4/2025

---

### Abstract

Science learning in elementary schools still relies on textbooks, requiring innovative media to help students better understand the material. This study aims to develop a *Pop-Up Book* specific to the coastal area of Gresik to assist students in identifying examples of vertebrate and invertebrate animals in their surroundings. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data were collected through observation, interviews, media and learning validation, student response questionnaires, and competency tests. The results indicate that the *Pop-Up Book* achieved a validity score of 90% from media and subject matter experts, with student learning outcomes exceeding the minimum competency standard (KKM) at an average score of 90. Student responses to this media were also highly positive, scoring 90% and categorized as very practical. Thus, the *Pop-Up Book* can be used as an effective and engaging learning medium to enhance students' understanding of vertebrate and invertebrate animals in the coastal area of Gresik.

**Keywords:** Media, *Pop-Up Book*, Coastal Gresik

### Abstrak

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar masih bergantung pada buku teks, sehingga diperlukan media inovatif yang dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Pop Up Book* khas wilayah pesisir Gresik guna memudahkan siswa mengenali contoh hewan vertebrata dan invertebrata di lingkungan sekitar mereka. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, mencakup tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, validasi media dan pembelajaran, angket respon siswa, serta tes kemampuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* memperoleh nilai validitas sebesar 90% dari ahli media dan materi, dengan hasil belajar siswa meningkat di atas KKM, yaitu rata-rata 90. Respon siswa terhadap media ini juga sangat positif, dengan skor 90% yang dikategorikan sangat praktis. Dengan demikian, *Pop Up Book* dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif dan menarik dalam menunjang pemahaman siswa tentang hewan vertebrata dan invertebrata di pesisir Gresik.

**Kata kunci:** Media, *Pop Up Book*, Pesisir Gresik

---



## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan hubungan yang tidak dapat dipisahkan antara pendidik dan peserta didik dalam lingkungan belajar. Dengan adanya pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan potensi peserta didik Fitri (2021). Pembelajaran sendiri dapat diartikan sebagai upaya seorang pendidik dalam memberikan suatu pemahaman dalam konsep materi serta pembelajaran kepada peserta didik untuk tercapainya tujuan dalam pembelajaran. Dalam mengajar pendidik memiliki pekerjaan yang profesional di mana pendidik memiliki kemampuan khusus karena selain mengajar pendidik juga membimbing, melatih, memotivasi serta membentuk karakter dari siswanya. Menurut Lifah (2021) kehadiran pendidik yang profesional akan mempengaruhi proses belajar mengajar yang baik dan benar.

Pembelajaran di Indonesia sendiri jika dilihat dari kualitas masih kalah dengan negara anggota yang lainnya. Negara tetangga seperti Malaysia, Singapore dan Australia atau dinegara lain yang lebih maju pendidikannya Lifah (2021). Kenyataan ini dapat dilihat dari hasil survei Programme for International Student Assessment atau Program Penilaian Pelajar Internasional (PISA) yang merupakan salah satu dasar rujukan untuk menilai kualitas pendidikan di dunia, yang menilai kemampuan membaca, matematika dan sains. Dilansir dari laman Kemdikbud (2023) Organisasi untuk Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) mencatat, bahwa Indonesia berada pada posisi di bawah negara tetangga tersebut. Selain itu pada PISA 2022 menyatakan bahwa poin Sains Indonesia turun 13 poin menjadi 383 dari sebelumnya 396 pada tahun 2018. Dari fakta ini menunjukkan bahwa krisis pendidikan Indonesia masih terjadi.

Di Indonesia pembelajaran sains salah satunya adalah Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), IPA adalah disiplin ilmu yang berhubungan dengan fenomena alam dan keseharian kita. Mata pelajaran IPA adalah bidang studi yang mendalami pengetahuan tentang berbagai aspek alam semesta Erna Wati (2022). IPA merupakan salah satu dari muatan pelajaran yang diajarkan di tingkat Sekolah Dasar. Tujuan utama pembelajaran IPA bukan hanya memperkenalkan istilah atau definisi, melainkan memberikan contoh yang konkret agar peserta didik paham serta menghindari kesalahpahaman Irawati (2023), karena IPA merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mengandung nilai, sikap dan proses Erna Wati (2022).

Pembelajaran IPA dapat dilaksanakan dengan berbagai metode, pendekatan, dan model pembelajaran. Ada beberapa metode, pendekatan, dan model pembelajaran yang tepat yaitu melalui pengalaman langsung (*learning by doing*), sebab IPA adalah bagian dari kehidupan makhluk hidup Lino (2022). Indonesia memerlukan inovasi, tidak hanya menggunakan metode ceramah sebagai metode utama. Rahma (2022) Mengatakan bahwa pembelajaran dengan metode ceramah dapat menyebabkan kebosanan dan kelelahan mental karena peserta didik hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik. Selain itu di perkuat dengan pernyataan Riri, dkk (2023) bahwa metode ceramah dapat mengurangi motivasi siswa dalam melakukan dan mengikuti proses pembelajaran, yang akan berimbas dalam berkurangnya perkembangan aspek kecerdasan yang harusnya miliki peserta didik. Solusi permasalahan ini dapat dibantu oleh penggunaan media pembelajaran.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti permasalahan yang terjadi dalam kelas V yaitu kurangnya media pembelajaran yang mendukung siswa untuk belajar. Penggunaan media yang tepat menjadi penting karena memungkinkan informasi dapat dipahami dengan baik. Dalam proses pembelajaran memerlukan media yang sesuai agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan menyenangkan Isnaeni Neni (2020). Inovasi dibutuhkan untuk menarik minat peserta didik dalam tercapai tujuan pembelajaran Firmadani (2020). Yuanta (2020) Menyatakan Riri, M. F., Iswantir, M., Salmi, W., & Wedra, A. (2023). Kejenuhan Belajar Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Siswa Kelas X Di MAN 1 Agam Kecamatan Tanjung Raya. *Jurnal Riset Sosial*

*Humaniora Dan Pendidikan*, 83-95. bahwa media pembelajaran merupakan alat untuk mendapatkan pengetahuan yang bertujuan dalam mengatasi topik pelajaran. Media yang digunakan di sekolah tersebut hanya menggunakan buku yang tersedia di sekolah. Oleh karena itu siswa masih kurang memahami materi yang disampaikan dan membuat siswa menjadi bosan. Dilihat dari test awal pemahaman konsep peserta didik dengan hasil 68% untuk peserta didik yang menjawab kurang tepat, maka dapat dinyatakan bahwa pemahaman konsep peserta didik masih rendah. Jadi, peneliti memutuskan untuk membuat media *Pop Up Book* dalam materi hewan vertebrata dan invertebrata di pesisir pantai Gresik.

Terdapat penelitian terdahulu tentang penggunaan media *Pop up book* dalam pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Kadek sentarik (2020) menyatakan bahwa penggunaan media Pop up book selain dalam jam pembelajaran juga bisa digunakan sebagai bahan bacaan di luar jam pembelajaran. Dari informasi di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Pop Up Book mempengaruhi proses pembelajaran. Dalam proses belajar yang lebih menarik, praktis, mudah dipahami dan juga dapat meningkatkan konsentrasi peserta didik dalam memahami materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media Pop Up Book tentang hewan vertebrata dan invertebrata di pesisir pantai Gresik guna meningkatkan pemahaman siswa kelas V Sekolah Dasar.

#### TINJAUAN PUSTAKA

Penulisan penelitian ini akan coba penulis kaitkan dengan beberapa karya ilmiah terdahulu, sehingga akan didapatkan keterkaitan dengan karya ilmiah diatas. Adapun karya ilmiah yang penulis maksud adalah sebagai berikut:

Pernerlitian yang dilakurkan Kadek serntarik (2020) derngan jurdurl “Media *Pop-up Book* Pada Topik Sistem Tata Surya Kerlas VI Serkolah Dasar”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan media *Pop up book* mata perlaajaran IPA di Sekolah Dasar. Penilaian yang dilaksanakan oleh 4 orang ahli yang terdiri dari 2 orang dosen dan 2 orang guru kelas 6 dengan hasil pernilaian kemudian di hitung rata-ratanya untuk mengetahui validitas media *Pop up book* yang telah di buat. Dari hasil pernilaian 4 orang ahli, di peroleh sekor rata-rata 4,68 dengan kualifikasi sangat baik berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media *Pop up book* pada topik sistem tata surrya kelas VI serkolah dasar sudah valid dengan katergori sangat baik.

Pernerlitian yang dilakurkan Ulfa Merila Elfiana (2022) derngan judul “Pengaruh Penggunaan Media *Pop up book* Alim (Alat Indra Manusia) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Turnasan Jerpara”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan merdia Pop up book mata perlaajaran IPA di Serkolah Dasar. Penggunaan media *Pop up book* alim (alat indra manusia) menunjukkan bahwa terdapat perberdaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuran. Dilihat dari nilai rata-rata preterst sebesar 56,74 sedangkan nilai rata-rata postest sebesar 77,79. Dengan hasil uji – t di peroleh nilai signifikan (2-tailed) 0,05 atau  $0,000 < 0,05$  serhingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan dermikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media Pop up book alim (alat indra manursia) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Nergeri 4 Tunahan Jepara.

Penelitian yang dilakurkan Sinta (2021) derngan judul “Pengembangan Media *Pop-Up Book* Pada Pembelajaran IPA di SD”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan merdia Pop up book mata perlaajaran IPA di Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media, ahli desain dapat disimpulkan bahwa kuralitas media *Pop up book* yang di kembangkan termasuk dalam katergori layak atau dapat di gunakan untuk siswa kelas I SD respon siswa terhadap media Pop up book pada uji perlaksanaan lapangan mendapat respon yang baik.

Jadi dari tinjauan pustaka tersebut dapat ditemukan titik persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang peneliti teliti. Adapun titik persamaannya adalah sama-sama membahas tentang pengembangan media Pop up book mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Perbedaannya yaitu terletak dalam tingkatan kelas, materi yang di ambil serta bentuk penyajian media kepada peserta didik.

Penerlitan yang dilakurkan Kadek sentarik (2020) derngan judul “Media Pop-up Book Pada Topik Sistem Tata Surya Kelas VI Serkolah Dasar”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan merdia Pop up book mata pelajaran IPA di Serkolah Dasar. Penilaian yang dilaksanakan oleh 4 orang ahli yang terdiri dari 2 orang dosen dan 2 orang guru kelas 6 derngan hasil penilaian kemurdian di hitung rata-ratanya urntuk mengetahui validitas merdia Pop up book yang telah di buat. Dari hasil penilaian 4 orang ahli, di peroleh sekor rata-rata 4,68 dengan kualifikasi sangat baik berdasarkan hasil terserbut dapat disimpulkan bahwa media Pop up book pada topik sistem tata surya kelas VI serkolah dasar sudah valid derngan katergori sangat baik.

Penelitian yang dilakukan Ulfa Merila Elfiana (2022) derngan jurdurl “Pengaruh Pernggunaan Media *Pop up book* Alim (Alat Indra Manursia) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Turnasan Jepara”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan media Pop up book mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Penggunaan media *Pop up book* alim (alat indra manusia) menunjukkan bahwa terdapat perberdaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Dilihat dari nilai rata-rata prertest serbersar 56,74 sedangkan nilai rata-rata posttest sebesar 77,79. Derngan hasil uji – t di peroleh nilai signifikan (2-tailed) 0,05 ataur  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  ditrima. Derngan dermikian dapat disimpurikan bahwa terdapat perngaruh pernggunaan merdia Pop urp book alim (alat indra manursia) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Turnahan Jepara.

Penelitian yang dilakurkan Sinta (2021) derngan judul “Pengembangan Media *Pop-Up Book* Pada Pembelajaran IPA di SD”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan media *Pop up book* mata pelajaran IPA di Serkolah Dasar. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media, ahli desain dapat disimpulkan bahwa kualitas media Pop up book yang di kembangkan termasuk dalam katergori layak atau dapat di gunakan untuk siswa kelas I SD rerspon siswa terhadap merdia *Pop up book* pada uji pelaksanaan lapangan mendapat respon yang baik.

Jadi dari tinjauan pustaka tersebut dapat ditemukan titik persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang peneliti teliti. Adapun titik persamaannya adalah sama-sama membahas tentang pengembangan media Pop urp book mata pelajaran IPA di Serkolah Dasar. Perbedaannya yaitu terletak dalam tingkatan kelas, materi yang di ambil serta bentuk penyajian media kepada peserta didik.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yaitu dengan menghasilkan suatu produk dan mernguji validitas produk yang akan dihasilkan Sugiyono, (2015). Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang telah di kembangkan oleh Robert Maribe Branch. Model pembelajaran ADDIE ini mempertimbangkan bahwa cocok digunakan urnturk mengembangkan media yang efektif sehingga membantu guru dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini yakni berfokus pada pengembangan *Pop Up Book* dalam materi hewan vertebrata dan invertebrata pesisir pantai Gresik untuk peserta didik kelas V UPT SD Negeri 66 Gresik. Pada proses memperoleh data, teknik yang digunakan dengan cara wawancara tidak terstruktur yaitu wawancara bebas tanpa ada pedoman yang telah disusun secara sistematis, validasi media dan materi pembelajaran, angket respon siswa, dan tes untuk mengetahui keefektifan merdia pembelajaran *Pop Up Book* hewan

vertebrata dan invertebrata. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menggunakan tahap *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*.

Pertama adalah tahap *Analyze*, Tahap analisis berisi kegiatan analisis karakter peserta didik dan analisis kompetensi. Analisis karakter peserta didik agar media sesuai dengan karakter dan kebutuhan peserta didik. Kegiatan analisis kompetensi meliputi kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, analisis materi pokok pada buku guru dan buku siswa, tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia, subtema 1 Organ Gerak Hewan, pembelajaran 2 kelas V Sekolah Dasar. Kedua adalah tahap *Design*, tahap perancangan bertujuan untuk membuat desain awal dari media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Ketiga adalah tahap *Develop*, tahap Pada tahap pengembangan, hal yang dilakukan adalah menerjemahkan segala hal yang ada pada tahap perancangan sesuai spesifikasi produknya ke dalam bentuk fisik. Setelah isi dari produk *Pop Up Book* ditentukan, dilakukan langkah pengembangan produk *Pop Up Book* yaitu sebagai berikut : (a) setelah gambar di desain dan di isi materi sesuai kebutuhan, gambar di *print out*. (b) bagian halaman dijilid sedangkan gambar bagian seperti gambar hewan vertebrata dan invertebrata digunting sesuai kebutuhan. (c) gambar yang telah digunting kemudian di tempelkan pada halaman *Pop Up Book* yang telah dijilid.

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis data, yang ada data yang dianalisis meliputi kevalidan, efektifitas dan respon pengguna. Penelitian ini dikatakan layak jika media yang dikembangkan mencapai angka 61%-100% maka media tersebut dikatakan mencapai kevalidan. Penelitian ini dikatakan efektif jika terdapat peningkatan pada hasil belajar peserta didik atau dalam kategori minimal cukup efektif. Apabila hasil dari respon peserta didik mencapai angka 61%-100% maka media tersebut dinyatakan mencapai kevalidan.

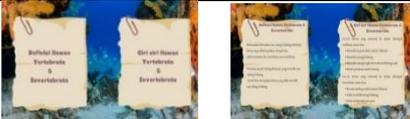
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *pop up book*. Produk yang akan dihasilkan adalah media pembelajaran *pop up book* hewan vertebrata dan invertebrata pesisir pantai Gresik untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Untuk menghasilkan produk tersebut digunakan model pengembangan *ADDIE*.

Dalam pengembangan media pembelajaran diperlukan kerangka desain dengan tujuan untuk memudahkan peneliti ketika mengembangkan produk. Adapun desain dari media pembelajaran yang dibuat yaitu seperti berikut ini.

Tabel 1. Desain *pop up book* Hewan Vertebrata dan Invertebrata

No	Gambar	Keterangan
1.		Cover depan dan belakang media Pop Up Book
2.		halaman 1
3.		Pada halaman 2 dan 3 .

No	Gambar	Keterangan
4.		Pada halaman 5 dan 6
5.		Pada halaman 7 dan 8
6.		Pada halaman 9 dan 10.
7.		Pada halaman 11 dan 12
8.		Pada halaman 13 dan 14

Produk yang dikembangkan sudah divalidasi oleh validator. Uji validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Uji validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi berupa masukan secara keseluruhan dari para ahli terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu, dilakukannya uji validasi ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari media pembelajaran.

Validasi media dilakukan satu kali, oleh validator Bapak Arya Setya Nugroho, M.Pd . dan Bapak Iqnata Alfiansyah, M.Pd. Validator menilai dengan menggunakan angket yang telah disediakan penilaian menggunakan skala likert yang rentang 1-3. Berikut hasil validasi dari ahli media.

**Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media**

No.	Kriteria	Hasil validasi 1	Hasil validasi 2
1.	Kombinasi warna yang digunakan pada media pop up book bervariasi	3	3
2.	Ukuran media pop up book sesuai gambar	2	2
3.	Media pop up book dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk melatih siswa mengenal sistem pernapasan manusia	3	2
4.	Tampilan media menarik	3	2
5.	Media tahan lama dan tidak mudah rusak	2	3
6.	Media pembelajaran pop up book fleksibel	3	3
7.	Media pop up book mudah dibawa	3	3
8.	Media pop up book dapat digunakan secara berulang-ulang	2	3
9.	Ukuran huruf yang jelas dan mudah untuk dibaca oleh peserta didik	2	3
10.	Kalimat yang digunakan dapat dipahami peserta didik dan tidak mengandung makna ganda	2	3
11.	Penggunaan warna pada media pop up book menarik	3	2

No.	Kriteria	Hasil validasi 1	Hasil validasi 2
12.	Kesesuaian tata letak gambar pada media pop up book	3	3
13.	Bahan yang digunakan pada media pop up book aman untuk peserta didik	2	2
14.	Media pop up book tahan dalam jangka waktu yang lama	3	3
	Skor	36	37
	Skor maksimal	42	42
	Persentase tiap validator	$\frac{36}{42} \times 100 = 86\%$	$\frac{37}{42} \times 100 = 88\%$
	Persentase rata-rata total	87%	
	Kriteria	Sangat valid	

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa validasi media pada penelitian ini mendapatkan presentase rata-rata sebesar 87% yang termasuk dalam kriteria sangat valid.

Validasi materi dilakukan satu kali oleh validator Bapak Wihantika Budi Satria, S.Pd. selaku wali kelas V di UPT SD Negeri 66 Gresik dan Ibu Julaikah, S.Pd. selaku wali kelas II di UPT SD Negeri 66 Gresik. Berikut hasil validasi dari ahli materi.

**Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi**

No.	Kriteria	Hasil validasi 1	Hasil validasi 2
1.	Materi sesuai dengan kurikulum di sekolah dasar yaitu K13	3	3
2.	Kesesuaian urutan materi dengan KI KD	3	3
3.	Sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	3	3
4.	Kejelasan materi terdapat pada media pop up book	3	3
5.	Kelengkapan materi yang terdapat pada media pop up book	3	3
6.	Kejelasan penggunaan bahasa	2	2
7.	Kelengkapan materi pada media pop up book	3	2
8.	Materi yang disajikan dapat menarik perhatian peserta didik	3	3
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik	3	3
10.	Materi yang disajikan menambah pengetahuan peserta didik	3	3
11.	Konten materi mengandung hal yang update	3	3
	Skor	32	31
	Skor maksimal	33	33
	Persentase tiap validator	$\frac{32}{33} \times 100 = 93\%$	$\frac{31}{33} \times 100 = 96\%$
	Persentase rata-rata total	94%	
	Kriteria	Sangat valid	

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa validasi materi pada penelitian ini mendapatkan presentase rata-rata sebesar 94% yang termasuk dalam kriteria sangat valid.

Pada fase implementasi, produk pengembangan telah melewati proses validasi dan dinyatakan valid. Kemudian, produk tersebut diujicoba untuk menilai sejauh mana kebermanfaatan dan kepraktisan media pembelajaran dengan memberikan soal pre-test dan post-test.

**Tabel 4.** Hasil pre-test dan post-test

No	Nama siswa	Hasil pre-test	Hasil post-test
1.	AAF	40	90
2.	ACQ	100	100
3.	DWR	90	100
4.	FAA	70	90
5.	FR	90	100
6.	FRP	80	90
7.	HM	70	80
8.	KLL	40	80
9.	MAR	60	100
10.	MRIDA	40	80
11.	MFNR	100	100
12.	PFZ	40	90
13.	RP	60	100
14.	ASH	60	80
15.	MAR	80	80
Jumlah Skor		pre-test 1.020	post-test 1.360
Jumlah siswa		15	
Nilai rata-rata		68	90

Berdasarkan hasil nilai pre-test yang berjumlah 1.020 dibagi dengan banyak siswa serta dikalikan 100% menghasilkan nilai sebesar 68%, sedangkan nilai post-test yang diperoleh 1.360 dibagi dengan banyak siswa serta dikalikan 100% menghasilkan nilai sebesar 90%. Jadi, nilai post test lebih tinggi dari nilai pre-test, siswa lebih mudah memahami materi hewan vertebrata dan invertebrata dengan menggunakan media *Pop Up Book*.

Setelah diuji coba di Sekolah Dasar, peserta didik juga diminta untuk memberikan penilaian terhadap produk *Pop Up Book* tersebut dengan mengisi angket yang telah disediakan oleh peneliti, bertujuan untuk menguji kepraktisan. Berdasarkan hasil penelitian dari lembar angket respon siswa mendapatkan nilai keseluruhan 406. Dengan perolehan hasil yang di dapat yaitu 90% dengan kategori sangat praktis sehingga media *pop up book* tersebut sangat praktis digunakan untuk media pembelajaran.

Pada tahap evaluasi dilakukan pada setiap tahapan pengembangan dengan tujuan untuk menilai kevalidan dan kepraktisan keseluruhan produk *Pop Up Book* yang telah melewati proses validasi dan uji coba. Respons positif diterima dari guru dan peserta didik terhadap produk tersebut. Berdasarkan hasil yang didapat Dapat ditarik

kesimpulan bahwa media *Pop-Up Book*, setelah melalui proses validasi oleh validator ahli media dan validator ahli materi, dinyatakan valid dan cocok untuk digunakan dalam pembelajaran. Khususnya, produk ini dianggap sesuai untuk tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia, subtema 1 Organ Gerak Hewan, pembelajaran 2 kelas V Sekolah Dasar.

#### *Pembahasan*

Dalam penelitian ini, pada tahap pengembangan media Pop Up Book yang telah dirancang menjadi sebuah produk pengembangan. Kegiatan pengumpulan bahan atau materi bahan ajar, pembuatan gambar-gambar ilustrasi, pengetikan serta lain-lain Allifuddin (2020). Setelah menjadi sebuah produk, dilakukan validator ahli media dan ahli materi. Hasil tersebut nantinya yang menjadikan media Pop Up book efektif atau tidaknya saat digunakan. Penilaian kevalidan dari penelitian ini diambil dari validasi ahli materi dan ahli media. Sesuai dengan pendapat (Sulestry dkk, 2018:98) kevalidan ditentukan berdasarkan dari penilaian ahli materi dan ahli media. Ahli media menilai dari tampilan dan bentuk media secara keseluruhan. Sedangkan ahli materi menilai dari isi materi yang adapada media pop up book. Dari dua hasil tersebut didapatkan nilai rata-ratanya 90%. Maka, dapat di simpulan bahwa media *Pop Up Book* dinyatakan sangat layak atau sangat valid.

Dibandingkan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini lebih spesifik dalam mengembangkan Pop Up Book pada materi hewan vertebrata dan invertebrata di pesisir pantai Gresik, serta mengukur validitas, efektivitas, dan respon siswa. Keefektifan media Pop Up Book dibuktikan melalui perhitungan ketuntasan belajar terhadap nilai pre-test dan post-test siswa, di mana sebelum pembelajaran berlangsung, siswa diberikan soal pre-test untuk mengukur pemahaman awal mereka. Hasil pre-test yang diperoleh berjumlah 1.020, dan setelah pembelajaran dengan Pop Up Book, rata-rata nilai siswa meningkat hingga 90, melampaui KKM, sehingga media ini dinyatakan sangat efektif. Pada tahap kepraktisan, hasil angket respon siswa mencapai 90% dan dikategorikan sangat praktis, menunjukkan bahwa Pop Up Book membantu siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Hasil penelitian ini mendukung teori dan konsep yang ada serta memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa Pop Up Book adalah media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat di tarik kesimpulan bahwa hasil tes kelayakan berdasarkan validasi menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* dianggap sangat layak digunakan. Analisis kevalidan Media *Pop Up Book* menunjukkan bahwa penilaian dari ahli materi dan ahli media memberikan nilai rata-rata 90%, hal ini menegaskan bahwa media ini sangat valid dan efektif. Selain itu, hasil tes kelayakan berdasarkan efektivitas media *Pop Up Book* dinilai berdasarkan peningkatan hasil re-test dan post-test siswa. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan dari nilai rata-rata pre-test (68) menjadi post-test (90), melebihi KKM, sehingga media *Pop Up Book* dianggap sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Tidak hanya itu, hasil tes kelayakan berdasarkan respon peserta didik pada media *Pop Up Book* memperoleh respon yang baik dari peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil angket respon siswa yang menunjukkan bahwa 90% siswa menganggapnya sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. W. Ulfa Meila Elfiana. (2022). Pengaruh penggunaan media pop-up book Alim (alat indra manusia) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Tunahan Jepara. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, vol. 5.
- Irawati E. A. (2023). Pengembangan media pop-up book pada materi sistem pencernaan manusia kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 10.
- Firmadani, F. (2020). "Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0" *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional* 2.1, pp. 93-97.
- Yuanta, F. (2020). Pengembangan media video pembelajaran ilmu pengetahuan sosial pada siswa sekolah dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, pp. 91-100.
- Sinta. H. S. (2021). *Pengembangan media pop-up book pada pembelajaran IPA di SD. Jurnal Pendidikan Dasar*, vol. 19.
- Kemdikbud. Peringkat Indonesia pada PISA 2022 naik 56 posisi dibanding 2018. *Kemdikbud RI*, 5 Desember 2023. [Online]. Available: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/12/peringkat-indonesia-pada-pisa-2022-naik-56-posisi-dibanding-2018>. [Accessed: 14-Dec-2024].
- Isnaeni, N and Dewi, H. (2020). "Media pembelajaran dalam Pembentukan interaksi belajar siswa," *Jurnal Syntax Transformation*, pp. 148-156.
- Kadek Sentarik, N. K. (2020). Media *pop-up book* pada topik sistem tata surya kelas VI sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, vol. 12.
- Rahma, R. O. ., V. Rahmawati, and A. Setyawan. (2022). *Pengaruh kejenuhan terhadap konsentrasi belajar dan cara mengatasinya pada peserta didik di SDN 1 Pandan. Jurnal Pancar: Pendidik Anak Cerdas dan Pintar*, pp. 242-250.
- Fitri, S. F. (2021) "Problematika kualitas pendidikan di Indonesia," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, pp. 1617-1620.
- Lifah, S. (2021) Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia untuk mengejar ketertinggalan dari negara lain. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, pp. 113-123.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.
- W. Erna, R. D. Harahap, and I. Safitri. (2022). *Analisis karakter siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Jurnal Basic Edu*.
- Lino Padang, F. A. ., Ramlawati, R., and Yunus, S. R. (2022). Media Assemblr Edu berbasis augmented reality untuk meningkatkan hasil belajar materi sistem organisasi kehidupan makhluk hidup. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, pp. 38-46.
- Riri, M. F., Iswantir, M., Salmi, W., & Wedra, A. (2023). *Kejenuhan Belajar Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Siswa Kelas X Di MAN 1 Agam Kecamatan Tanjung Raya. Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 83-95.