



Pengembangan Media *Pop-Up Book* Materi Sistem Pernapasan Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPAS

Dinda Arini Azifah Putri¹, Ahmad Harjono², Hasnawati³

^{1,2,3} Program Studi PGDS, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram.

Article Info

Received: 22 July 2025

Revised: 03 August 2025

Accepted: 12 August 2025

Correspondence:

Phone: +62

Abstract: Penggunaan media yang tepat dan inovatif dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, tidak terkecuali pembelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Pop-Up Book* yang valid dan praktis untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada sistem pernapasan manusia mata pelajaran IPAS. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Uji validitas dilakukan oleh tiga ahli materi dan satu ahli media, sedangkan uji kepraktisan melibatkan satu guru kelas V dan 32 peserta didik. Hasil uji kevalidan diperoleh presentasi 93,19% dari aspek materi dengan kategori sangat valid dan hasil kevalidan aspek media sebesar 90,47% dengan kategori sangat valid. Selanjutnya hasil uji kepraktisan hasilnya diperoleh presentasi sebesar 93,75% pada kelompok kecil, hasil uji kelompok besar diperoleh presentasi sebesar 90,31%, dan hasil respon guru kelas V memperoleh presentasi sebesar 90%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media *Pop-Up Book* yang dikembangkan masuk kategori sangat valid dan praktis digunakan pada pembelajaran IPAS sekolah dasar.

Kata Kunci: *Pop-Up Book*, media pembelajaran, hasil belajar, IPAS

Citation: Putri, D. A. A., Harjono, A., & Hasnawati. (2025). Pengembangan Media *Pop-Up Book* Materi Sistem Pernapasan Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika (GeoScienceEd)*, 6(3), 1369-1376. DOI: <https://doi.org/10.29303/geoscienceed.v6i3.1276>

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan potensi individu melalui proses pembelajaran yang aktif (Mirnawati dkk., 2021). Dalam konteks pendidikan dasar, kualitas pembelajaran yang menarik dan inovatif sangat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif dan sosial peserta didik. Namun, tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran sering kali muncul, di mana banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang inovatif menjadi sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Rahmawati dkk., 2022).

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan informasi antara guru dan peserta didik, dan dapat merangsang minat serta perhatian siswa (Safitri, 2023). Media pembelajaran perlu dikuasai oleh guru, sehingga mereka dapat menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik secara baik. Penguasaan terhadap media pembelajaran yang digunakan juga dapat memberikan inovasi-inovasi untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan (Putra dkk., 2025).

Kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran sangat diperlukan untuk memaksimalkan potensi peserta didik. Media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa, sehingga

proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Pemilihan media harus berdasarkan kebutuhan peserta didik, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, serta kesesuaian dengan metode pembelajaran (kurniawati dkk., 2021). Pengembangan media pembelajaran diperlukan dalam kegiatan pembelajaran untuk menarik minat peserta didik dalam belajar sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar.

Hasil belajar berfungsi sebagai indikator keberhasilan pendidikan di suatu lembaga. Data dari kementerian pendidikan dan kebudayaan (2023) menunjukkan bahwa sekolah dengan hasil belajar yang tinggi cenderung memiliki metode pengajaran yang inovatif dan interaktif. Hasil belajar yang baik dapat mencerminkan kualitas pendidikan yang diterima peserta didik, serta kemampuan guru dalam menyampaikan materi. Oleh karena itu, pentingnya bagi guru untuk terus memantau dan mengevaluasi hasil belajar peserta didik sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas pendidikan. Penelitian oleh Chofifah & Setiawan (2024) menunjukkan bahwa peserta didik yang aktif dalam pembelajaran cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang hanya mendengarkan ceramah.

Pada tingkat sekolah dasar, terdapat mata pelajaran IPAS yang menggabungkan ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS) (Anggita dkk., 2023). Salah satu materi yang dianggap sulit dipahami adalah sistem pernapasan manusia, yang memiliki konsep-konsep abstrak yang menuntut pemahaman mendalam dari peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa masih ada sejumlah peserta didik yang kesulitan dalam memahami materi ini, yang disebabkan oleh kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan observasi, proses pembelajaran di kelas V SDN Ngeru masih berorientasi pada metode ceramah, yang mengakibatkan suasana belajar menjadi kurang menarik dan peserta didik cenderung pasif. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang menarik, salah satunya adalah *pop-up book*. Media ini memiliki elemen tiga dimensi yang dapat membantu visualisasi materi, sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep yang kompleks (Sahara & Silalahi, 2022). *Pop-up book* sebagai media pembelajaran menawarkan berbagai kelebihan, seperti visualisasi yang menarik dan interaktivitas yang dapat meningkatkan minat baca serta pemahaman peserta didik (Hasanudin dkk., 2020).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Winda dkk (2022) menunjukkan bahwa media

pop-up book dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simbolon dkk (2021) dengan menggunakan media pembelajaran *pop-up book* lebih efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan pembelajaran tanpa menggunakan media *pop-up book*. Dengan demikian, media ini diharapkan dapat mengubah materi yang awalnya dianggap membosankan menjadi lebih menyenangkan, serta membantu peserta didik menghubungkan teori dengan kehidupan sehari-hari. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media *pop-up book* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *pop-up book* sebagai alat bantu pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi sistem pernapasan manusia, untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Ngeru. Diharapkan, dengan penggunaan media ini, peserta didik dapat memahami konsep-konsep yang kompleks dengan lebih baik dan menyenangkan.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*Research and development*) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian ini yaitu peserta kelas V SDN Ngeru. Instrumen pengumpulan data menggunakan teknik angket/kuesioner yang diberikan kepada validasi ahli media dan ahli materi yang bertujuan untuk mengukur kevalidan media *pop-up book* yang dikembangkan. Kemudian diberikan angket respon guru dan peserta didik yang bertujuan untuk mengukur apakah media *pop-up book* yang dikembangkan praktis atau tidak. kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan media. Dengan kriteria persentase kevalidan media pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Persentase Kevalidan Media

Interval Persentase Skor (%)	Kategori
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Kurang Valid
≤20	Sangat Tidak Valid

Pengambilan keputusan pada tingkat kepraktisan media *pop-up book* dapat dikonversi berdasarkan skala tingkat pencapaian sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Persentase Kepraktisan Media

Interval Persentase Skor (%)	Kategori
81-100	Sangat Praktis
61-80	Praktis
41-60	Cukup Praktis
21-40	Kurang Praktis
≤20	Sangat Tidak Praktis

Hasil dan Pembahasan

Produk hasil penelitian ini berupa media pop-up book pada muatan IPAS materi sistem pernapasan manusia. Pengembangan media pop-up book ini dilakukan dengan model penelitian pengembangan ADDIE yaitu *analyze* (analisis), *design* (Perancang), *development* (pengembangan) *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Berikut hasil pengembangan media pop-up book dalam penelitian ini pada setiap tahap:

1. Analyze (Analisis)

Tahap ini mencakup tiga tahapan analisis, yaitu analisis kebutuhan, analisis materi dan analisis peserta didik. Berdasarkan hasil observasi awal, wawancara, dan pengamatan secara langsung yang dilakukan di kelas V SDN Ngeru dalam proses pembelajaran guru yang masih sering menggunakan metode ceramah, sumber belajar yang digunakan di kelas V SDN Ngeru hanya menggunakan buku yang tersedia di sekolah saja sehingga peserta didik menjadi kurang fokus dalam proses pembelajaran dan materi yang dijelaskan oleh guru menjadi tidak tersampaikan dengan baik. Hal ini menyebabkan siswa kurang memahami materi IPAS yang diajarkan guru, sejalan dengan pendapat Istiningsih dkk., (2025) menyatakan bahwa penyampaian materi melalui ceramah menjadikan materi yang disampaikan yang bersifat abstrak dapat memunculkan indikasi kesalahan dalam memahami materi.

Analisis kedua yaitu analisis materi. Materi yang dipilih dalam penelitian yaitu materi sistem pernapasan manusia. Hal ini disebabkan karena materi sistem pernapasan manusia merupakan salah satu materi IPAS yang dalam proses terjadinya sistem pernapasan tidak semua dapat diamati secara langsung, oleh karena itu diperlukan media yang dapat membantu memvisualkan proses terjadinya sistem pernapasan manusia yang abstrak. Selanjutnya analisis ketiga yaitu analisis peserta didik kelas V SDN Ngeru diketahui bahwa peserta didik kurang memiliki pemahaman terkait materi sistem pernapasan manusia. Sehingga pada saat pembelajaran di kelas, peserta didik masih kurang dalam mengetahui sistem pernapasan manusia, dan kurang memahami materi.

2. Design (Perancangan)

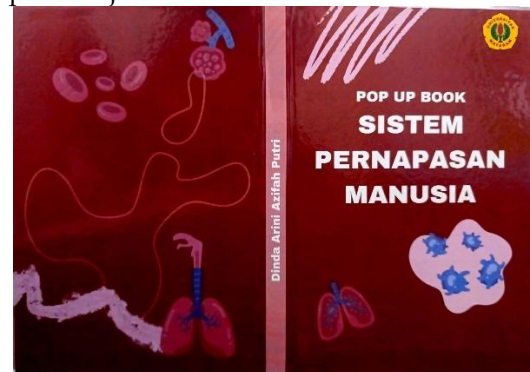
Tahap desain dilakukan dengan merancang media *Pop-Up Book*. Media *Pop-Up Book* dirancang menggunakan aplikasi canva dengan tampilan didukung oleh gambar-gambar yang disesuaikan dengan materi yang dibahas dan disertai tampilan yang berwarna agar dapat menarik perhatian peserta didik ketika menggunakannya. Hal ini didukung oleh Hidayah dkk., (2023) yang menyatakan bahwa mayoritas peserta didik lebih menyukai media pembelajaran yang berisi banyak gambar dan warna untuk meningkatkan minat dan motivasi dalam belajar.

3. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan dengan mengembangkan produk yang telah didesain sebelumnya. Tahapan ini dilakukan dengan mencetak *Pop-Up Book* dengan spesifikasi ukuran A4 atau setara dengan 42 cm × 29,7 cm, jenis kertas yang digunakan pada cover media *Pop-Up Book* yaitu Hard Cover, serta untuk jenis kertas yang digunakan pada bagian isi dari media *Pop-Up Book* yaitu art paper ukuran 230 gsm. Media *Pop-Up Book* yang dikembangkan berisi 11 halaman sebagai berikut:

a. Cover

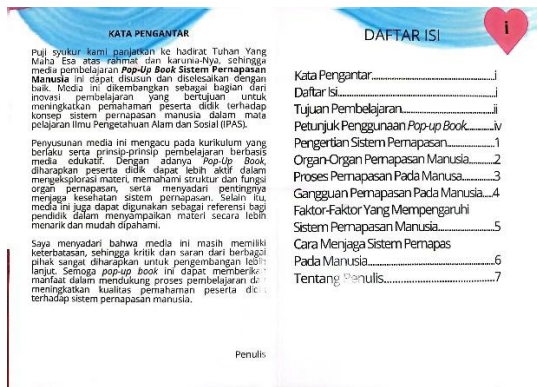
Bagian cover berisi judul dan materi pembelajaran.



Gambar 1. Cover

b. Kata Pengantar Dan Daftar Isi

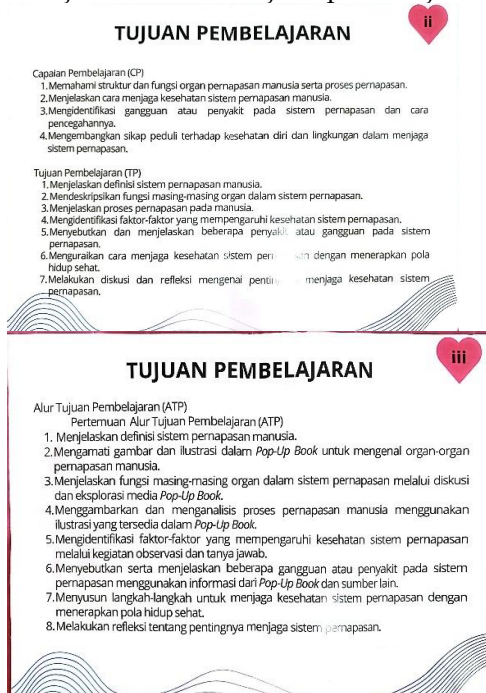
Berisi penjelasan tentang media *Pop-Up book* materi sistem pernapasan manusia dan daftar isi berisi gambaran struktur mengenai isi media.



Gambar 2. Kata Pengantar

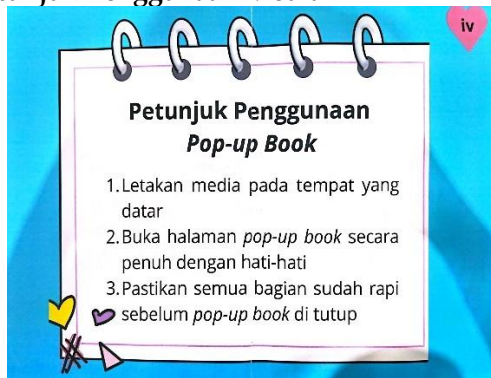
c. Tujuan Pembelajaran

Berisi tentang capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran.



Gambar 3. Tujuan Pembelajaran

d. Petunjuk Penggunaan Media



Gambar 4. Petunjuk Penggunaan Media

e. Penyampaian Materi Pada Media





Gambar 5. Penyampaian Materi Pada Media

f. Bio Data



Gambar 6. Bio Data Peneliti

Setelah mencetak media *Pop-Up Book*, selanjutnya dilakukan proses validasi. Kegiatan validasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari media yang telah dikembangkan baik dari segi media dan juga materi untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian materi berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (Wira, dkk., 2021). Hasil uji kevalidan pada materi disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor Yang Diperoleh			Rat a-rat skor	Sk or total	persentase	kategori
	V Ahli Mat eri 1	V Ahli Mat eri 2	V Ahli Mat eri 3				
Pembelajaran	12	11	11	11,3	12	94,16%	Sangat Valid
Materi	14	15	16	15	16	93,75%	Sangat Valid
Bahasa	11	11	11	11	12	91,66%	Sangat Valid
Persentase Keseluruhan						93,19%	Sangat Valid

Berdasarkan data pada Tabel 3 memperoleh hasil persentase keseluruhan validasi ahli materi menunjukkan 93,19% dengan kategori sangat valid. Hal ini menandakan bahwa media *Pop-Up Book* valid untuk digunakan dengan melakukan revisi sesuai saran dan masukan dari validator. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyani dkk., (2024) bahwa persentase skor penilaian yang memenuhi syarat kevalidan dengan kategori sangat berada pada interval persentase sebesar 81%-100%.

Selanjutnya data perolehan kevalidan ahli media, yang ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Skor Yang Diperoleh	Skor Total	persentase	kategori
Pembelajaran	25	28	89,28%	Sangat Valid
Materi	11	12	91,66%	Sangat Valid
Persentase Keseluruhan			90,47%	Sangat Valid

Berdasarkan data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa persentase keseluruhan menunjukkan 90,47% dengan kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan media *Pop-Up Book* materi sistem pernapasan manusia mata pelajaran IPAS sudah dapat di uji cobakan dengan revisi sesuai dengan masukan dan saran ahli media yaitu membuat panduan menggunakan media dan memperbaiki penulisan pada media. Revisi media dilakukan untuk menyempurnakan media yang sudah dinilai oleh para ahli agar media yang dibuat lebih baik dari sebelumnya (Oktaviani & Ramadhani, 2023).

4. Implementation (Implementasi)

Media *Pop-Up Book* yang telah direvisi selanjutnya dilakukan uji coba untuk mengetahui kepraktisan media. Menurut Sugiyono (2019), uji coba media merupakan tahapan penting dalam penelitian pengembangan media karena dapat membantu mengidentifikasi kekurangan dan kelemahan media yang dikembangkan. Uji coba media dilakukan dalam dua tahap dengan skema uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan dengan 8 peserta didik yang ditentukan berdasarkan pertimbangan tertentu. Hal ini dilakukan untuk meminimalisasi kelemahan dan kesalahan dalam pengaplikasian media. Sehingga jika ditemukan kekurangan dan kesalahan pada pengaplikasian media maka akan dilakukan revisi Kembali. Apabila uji coba dilakukan pada kelompok kecil dan tanpa revisi maka akan diimplementasi pada kelompok besar dengan 24 peserta didik dan 1 guru kelas V SDN Ngeru.

a. Uji Coba Kelompok Kecil

Subjek ditentukan berdasarkan kemampuan menerima pembelajaran dengan cepat, sedang, cukup lambat, dan lambat yang diwakili oleh masing-masing 2 peserta didik. Bahwa persentase tingkat kepraktisan media *Pop-Up Book* sebesar 93,75% dengan kriteria sangat praktis. Media *Pop-Up Book* Sangat sesuai dengan potensi anak, selain itu media *Pop-Up Book* juga sangat praktis, menarik, dan simpel (Ulfa & Nasyah, 2022).

b. Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan dengan 24 peserta didik kelas V dengan persentase tingkat kepraktisan media *Pop-Up Book* sebesar 90,32% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan media *Pop-Up Book* termasuk kategori sangat praktis untuk digunakan. Penyajian materi yang singkat namun lengkap membuat peserta didik termotivasi untuk belajar dan memiliki rasa ingin tahu yang besar terkait dengan materi yang diajarkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurlita dkk., (2023) yang menyatakan bahwa rendahnya minat belajar peserta didik diawali dengan ketertarikan peserta didik terhadap sajian materi yang akan dipelajari.

c. Angket Respon Guru

Berdasarkan hasil uji coba media *Pop-Up Book* yang telah dikembangkan didapatkan respon dari seorang guru kelas V dapat diketahui bahwa persentase tingkat kepraktisan media *Pop-Up Book* sebesar 90% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini dikarenakan media *Pop-Up Book* disajikan dengan tampilan yang menarik dan memuat materi yang tersusun dengan singkat dan jelas sehingga dapat mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran. Menurut Kholil & Nisa (2025) menyatakan bahwa media *Pop-Up Book* dapat membantu guru untuk menarik perhatian peserta didik agar lebih fokus dengan gambar 3D Yang timbul. Sejalan dengan pendapat Barsihanor dkk., (2020) media *Pop-Up Book* dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan baik dan menarik.

Media *Pop-Up Book* membantu guru dalam menyampaikan materi dengan waktu yang singkat. Media *Pop-Up Book* memegang peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran karena media *Pop-Up Book* sangat menarik, unik, bermanfaat, serta dapat bergerak ketika halaman dibuka (Cindy dkk., 2022). Sirtufillaily dkk., (2024) menyatakan bahwa skor penilaian tingkat kepraktisan yang dikategorikan sangat praktis berada pada interval persentase sebesar 81%-

100%. Oleh karena itu, berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar, dan hasil respon 1 orang guru kelas V menunjukkan bahwa media *Pop-Up Book* dinyatakan sangat praktis untuk digunakan.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi yaitu proses yang dilakukan untuk melihat kualitas media yang dikembangkan pada saat diterapkan dalam proses pembelajaran (Yusuf & Istiyowati, 2023). Tahap evaluasi dilakukan untuk produk yang dikembangkan yang dilihat dari hasil implementasi produk. Setelah dilaksanakan tahap implementasi selanjutnya dilakukan tahap evaluasi. Sebelumnya diimplementasikan dalam proses pembelajaran media *Pop-Up Book* sebelum melewati tahap validasi. Yang mana hasil yang diperoleh dari ketiga dosen validator ahli materi dan seorang dosen validator ahli media menunjukkan media *Pop-Up Book* dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPAS kelas V. Tahap implementasi yang dilakukan dengan uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar, dan respon guru kelas menunjukkan media *Pop-Up Book* sangat praktis digunakan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Media *Pop-Up Book* yang dikembangkan memiliki beberapa keunggulan yaitu disajikan dengan tampilan yang disertai dengan warna-warna yang menarik dan berisi banyak gambar 3D yang mendukung materi yang dibahas, terdapat Qr Code di dalamnya sehingga dapat membantu peserta didik memahami materi sistem pernapasan manusia dengan lebih lengkap. Terlepas dari keunggulan yang dimiliki media *Pop-Up Book* juga memiliki kekurangan di antaranya pengerjaannya yang banyak memakan waktu lama, dan gampang rusak atau robek.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian, media *Pop-Up Book* memperoleh rata-rata skor persentase kevalidan dari aspek materi dan media sebesar 93,19% dan 90,47% dengan kategori sangat valid, kepraktisan produk memperoleh rata-rata skor persentase respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar dan respon 1 orang guru kelas V berturut-turut yaitu 93,75%, 90,32% dan 90% dengan kategori sangat praktis. Maka dapat disimpulkan bahwa media *Pop-Up Book* materi sistem pernapasan manusia untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPAS dinyatakan sangat valid dan praktis untuk digunakan.

Referensi

- Anggita, A. D., Subekti, E. E., Prayito, M., & Prasetiawati, C. (2023). Analisis Minat Belajar Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Ips Di Kelas 4 Sd N Panggung Lor. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 78-84.
- Barsihanor, B., Hafiz, A., KMR, G. N., & Budi, I. S. (2020). Pembuatan Media Pembelajaran Pop Up Book Bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(4), 588-594. <https://doi.org/10.31764/jmm.v4i4.2473>
- Cahyani, P. L., Harjono, A., Erfan, M., & Tahir, M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Journal Of Classroom Action Research*, 6(3), 551-559. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.264>
- Chofifah, U. N., & Setiawan, B. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Berbantuan Video Animasi Powtoon Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII Di Mtsn 7 Tulungagung. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(3), 40-61.
- Cindy, N. L. C. R., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2022). Media Pop-Up Book Berbasis Literasi Muatan IPS Materi Interaksi Manusia Dengan Lingkungannya Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(3), 449-465.
- Hasanudin, C., Mayasari, N., Saddhono, K., & Novitasari, D. (2020). Penerapan Microsoft Paint Dalam Membuat Media 3D Kolaborasi Pop-Up Dan Movable Book. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1), 375-382.
- Hidayah, N., Sumarno, & Dwijayanti, I. (2023). Analisis Bahan Ajar terhadap Kebutuhan Guru dan Peserta Didik Kelas V. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, X(2), 128-142.
- Istiningsih, S., Dewi, N. K., & Erfan, M. (2025). Development Of Liveworksheets Assisted By Everycircuit To Improve Higher-Order Thinking Skills Of Prospective Elementary Teacher. *Jinop (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 11(1), 35-51.
- Kholil, M., & Nisa, N. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Mi Dalam Mengelompokkan Jenis Tumbuhan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 236-254.
- Kurniawati, L., Ganda, N., & Mulyadiprana, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Pada Pelajaran IPS SD. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(4), 860-873.
- Mirnawati, M., Harjono, A., & Makhrus, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Berbasis Konflik Kognitif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis IPA (Fisika) Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 447-454. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.271>
- Nurlita, S., Maslihah, S., Rahman, A., & Retnawati, H. (2023). Efektivitas Pengembangan Modul Spldv Berbasis Adil Gender Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 556-562.
- Oktaviana, M., & Ramadhani, S. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Komik Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 48-56.
- Putra, D. K., Tahir, M., & Hasnawati, H. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Kahoot Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SDN 02 Sekongkang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1764-1771. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3471>
- Rahmawati, E., Harahap, N. B., Maswariyah, M., Agara, L. R., & Wandini, R. R. (2022). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Memotivasi Siswa SDN Muarasitulen. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 14114-14120.
- Safitri, A., & Subayani, N. W. (2023). Pengembangan Media Pop Up Book Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 119-129.
- Sahara, A., & Silalahi, B. R. (2022). Pengembangan Media Pop Up Book Sebagai Media Pembelajaran IPS Materi Keberagaman Budaya Di Sumatera Utara Siswa Kelas IV SD. *Ability: Journal Of Education And Social Analysis*, 3(1), 30-36.
- Simbolon, M. E., & Fitriyani, Y. (2021). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 34-45.
- Sirtufillailay, A., & Tahir, M. (2024). An Article Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnopedagogi Suku Sasak Pada Materi IPAS Bab 5 Kelas IV. *Journal Of Classroom Action Research*, 6(1), 140-146. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.6918>

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Ulfa, M. S., & Nasryah, C. E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 10-16.
- Winda, P., Pangestu, W. T., & Malaikosa, Y. M. L. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar. *Holistika: Jurnal Ilmiah PGSD*, 6(1), 1-7.
- Wira, A., Padang, A. T., & Barat, S. (2021). Validitas dan efektivitas media pembelajaran berbasis android mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. *Journal of Education Informatic Technology and Science (JeITS)*, 3(1), 1-10.
- Yusuf, H., & Istiyowati, L. S. (2023). *Penelitian R&D dalam Bidang Teknologi Pendidikan (1 ed.)*. Bandung: Indonesia Emas Group.