



JURNAL BASICEDU

Volume 9 Nomor 4 Tahun 2025 Halaman 1195 - 1206

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Kajian Kevalidan dan Kepraktisan Media *Pop Up Book* Sistem Pencernaan Manusia di Sekolah Dasar

Kharisma Nanda Aprilia^{1✉}, Diesty Hayuhantika², Eka Yuliana Sari³

Universitas Bhinneka PGRI, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: karisman388@gmail.com¹, dieztycha@gmail.com², eyulianasari99@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini berlatarbelakang keterbatasan media sistem pencernaan selama penyampaian materi yang berpengaruh pada rendahnya motivasi belajar. Tujuan penelitian adalah untuk membuat *Pop Up Book* sistem pencernaan manusia yang valid dan praktis untuk digunakan sebagai alat pembelajaran kelas V selama proses belajar. Kajian ini diperdalam menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE dengan proses: Analisis, Desain Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Partisipan penelitian ini adalah 13 peserta didik SD Negeri 1 Trenceng. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan observasi. Media ini divalidasi oleh dua ahli media dengan skor validitas 95,45% dan dua ahli materi dengan skor 96,25%, yang dikategorikan sebagai sangat valid. Menurut uji kepraktisan, media ini sangat praktis dengan skor 97,05% dari guru dan 97,07% dari peserta didik. Temuan ini menunjukkan bahwa *Pop Up Book* merupakan media yang sangat valid dan praktis untuk mendukung pembelajaran sistem pencernaan manusia. Media ini sangat membantu memberikan pengalaman pemaparan materi yang baru sekaligus penyelesaian masalah.

Kata Kunci: media pembelajaran, sistem pencernaan manusia, pop up book

Abstract

This study was motivated by the limitations of digestive system teaching materials, which have a negative impact on learning motivation. The purpose of this research is to create a valid and practical pop-up book on the human digestive system to be used as a learning tool for fifth graders during the learning process. The study was conducted using a research and development (R&D) approach with the ADDIE model, which involves the following processes: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The participants in this study were 13 students from SD Negeri 1 Trenceng. Data were collected through questionnaires and observations. The media were validated by two media experts with a validity score of 95.45% and two subject matter experts with a score of 96.25%, categorized as highly valid. According to the practicality test, the media were highly practical with a score of 97.05% from teachers and 97.07% from students. These findings indicate that the Pop-Up Book is a highly valid and practical medium for supporting the learning of the human digestive system. This medium is highly effective in providing a new experience in presenting the material while also addressing problem-solving.

Keywords: Learning media, Human digestive system, Pop up book

Copyright (c) 2025 Kharisma Nanda Aprilia, Diesty Hayuhantika, Eka Yuliana Sari

✉Corresponding author :

Email : karisman388@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10589>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 9 No 4 Tahun 2025
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Media sejatinya mendukung dalam meningkatkan pemahaman dan pengembangan pengetahuan. Menggunakan media pembelajaran penting guna meningkatkan hasil belajar dan semangat belajar (Audie, 2019). Guru dapat menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan interaksi dan komunikasi selama proses pembelajaran (Safitri & Hayuhantika, 2023). Guru dapat menggunakan media pembelajaran ketika pembelajaran berlangsung untuk membantu proses belajar agar tidak terkesan monoton (Aini et al., 2023). Pembelajaran dengan menggunakan media dapat menimbulkan dalam proses pembelajaran (Junaidi, 2019).

Media membantu peserta didik menghubungkan materi yang dipelajari dengan pengalaman, sehingga memperkuat kemampuan mengingat dan meningkatkan semangat belajar (Ndraha & Harefa, 2023). Guru seringkali mengalami beberapa masalah. Masalah ini muncul karena media belum menampilkan semua pelajaran yang akan diajarkan (Sihombing et al., 2023). Media yang disajikan kurang menarik mempengaruhi keinginan untuk belajar (Yulia & Ervinalisa, 2017). Kurangnya kreativitas penggunaan media menimbulkan rasa jenuh dan tidak tertarik (Yeremia et al., 2024).

Permasalahan serupa juga relevan dengan hasil wawancara pada tahap awal yang dilakukan di SD Negeri 1 Trenceng. Guru kelas % mengatakan bahwa materi medis, terutama tentang sistem pencernaan manusia, sulit dimengerti oleh peserta didik karena mereka tidak fokus selama proses belajar. Penyebab utama dikarenakan tidak digunakannya media pembelajaran. Untuk menjelaskan topik ini, guru belum pernah memanfaatkan media pembelajaran yang menarik. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kelas V tidak memiliki dorongan untuk belajar tentang materi sistem pencernaan manusia. Guru cenderung menjelaskan materi pelajaran yang ada di buku dengan metode ceramah dan memberikan beberapa contoh soal, sehingga dapat menurunkan motivasi belajar peserta didik. Peserta didik tidak mengambil bagian secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka tidak dapat memahami materi dengan baik dan mendalam (Anggriani et. al., 2020). Menggunakan media pembelajaran interaktif dan menarik seperti *Pop Up Book* adalah salah satu cara untuk meningkatkan semangat belajar. Karena bentuknya yang tiga dimensi, buku tersebut dapat membantu meningkatkan semangat dan motivasi mereka untuk belajar (Cahyani et al., 2024).

Sebagai media pembelajaran kreatif, buku ini menampilkan isi dan materi secara menarik dengan menggunakan teknik seperti lipatan, gulungan, atau putaran (Umam et. al., 2019). *Pop Up Book* terbukti sangat efektif dalam menstimulus kemauan belajar peserta didik (Arip & Aswat, 2021). Kelebihannya terletak pada kemenarikannya dan mudah digunakan karena tampil dalam bentuk gambar 3D. Kekurangannya adalah waktu yang lebih lama untuk membuatnya (Sylvia & Hariani, 2015). Sistem pencernaan manusia adalah subjek yang diajarkan melalui media pembelajaran *Pop Up Book* (Yulianika, 2021). Materi sistem pencernaan manusia mencakup organ-organ yang berpartisipasi dalam proses pencernaan, fungsi masing-masing organ, dan proses pencernaan manusia yang terjadi di dalam tubuh (Susilowati et al., 2013). *Pop Up Book* dapat menampilkan berbagai organ dalam sistem pencernaan, seperti mulut, tenggorokan, perut, usus kecil, dan usus besar, secara visual dan interaktif (Nengsih & Yonanda, 2024).

Melihat dan berinteraksi langsung dengan *Pop Up Book* yang dapat bergerak saat dibuka membantu peserta didik memahami lebih mudah proses pencernaan makanan serta peran penting setiap organ dalam sistem pencernaan tubuh manusia. Berdasarkan hal ini, Media ini dapat menumbuhkan rasa penasaran dan keinginan untuk belajar tentang topik tentang sistem pencernaan manusia (Puspita et al., 2023).

Hasil penelitian Annisa & Amrullah (2024) menunjukkan bahwa media ini yang dianggap layak untuk digunakan dan praktis. Telah terbukti mampu meningkatkan semangat belajar dan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang topik yang dibahas. Yulianika (2021) menyatakan media ini jika menggunakan pendekatan PBL (*Problem Based Learning*) dianggap tepat dan efektif menstimulus berpikir kritis tentang sistem pencernaan. Model pembelajaran PBL sangat cocok diterapkan dalam membahas materi sistem pencernaan manusia (Istiqah et. al., 2021).

Darwati & Purana (2021) menjelaskan bahwa PBL merupakan model pembelajaran dengan masalah nyata sebagai bahan belajar, sehingga mendorong peserta didik aktif mencari solusi menghadapi permasalahan yang ada. Hal ini sangat relevan dalam pembelajaran tentang sistem pencernaan manusia yang efektif tidak hanya memberikan informasi, tetapi memicu keterlibatan aktif proses belajar (Putri et al., 2023). Astutik (2023) menjelaskan bahwa tujuan model pembelajaran PBL adalah untuk mendorong untuk berpartisipasi dalam kelompok dan menunjukkan apresiasi mereka terhadap masalah yang dihadapi kelompok. Berdasarkan paparan di atas, penting dilakukan penelitian ini Media dikembangkan dengan menambahkan langkah-langkah dan aspek dari PBL (*Problem Based Learning*). Sintaks model PBL dimunculkan secara eksplisit pada setiap halaman. Media ini juga dilengkapi dengan pedoman bagi guru, pedoman bagi peserta didik, serta lembar penyelesaian permasalahan yang berbasis PBL.

METODE

Pendekatan yang dipilih yaitu *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) (Branch, 2009). Tahap analisis mencakup analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Tahap desain meliputi penyusunan alur media berdasarkan sintaks model PBL, pemilihan konten dan desain halaman *Pop Up book*, dan penyusunan storyboard serta sketsa visual 3D. Tahap pengembangan meliputi pengembangan prototipe media, validasi media oleh dua ahli media dan dua ahli materi, serta pelaksanaan revisi berdasarkan masukan validator. Tahap implementasi mencakup implementasi media, observasi keterlaksanaan media dalam pembelajaran, observasi penggunaan media dan uji kepraktisan. Tahap evaluasi merupakan evaluasi secara keseluruhan dimulai dari tahap analisis sampai implementasi.

Uji kevalidan dilakukan menggunakan lembar validasi oleh dua ahli materi dan media. Implementasi dilakukan dalam 1 kali pertemuan berdurasi 3 x 35 menit, di mana guru menggunakan media dalam pembelajaran. Observasi digunakan mencatat keterlaksanaan penggunaan media dan respon peserta didik. Dalam uji coba lapangan, guru kelas bertindak sebagai praktisi dan 13 peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Trenceng bertindak sebagai pengguna, evaluasi kepraktisan dinilai berdasarkan respons pengguna. Pengumpulan data melalui angket dan observasi. Instrumen lembar validasi para ahli untuk uji validasi. Instrumen penelitian untuk uji kepraktisan adalah lembar angket respon guru, pengguna, lembar observasi proses pembelajaran dan lembar observasi pengguna media. Data yang diperoleh dari angket kepraktisan dan validasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan skala Likert yang ditemukan di Tabel 1. Skor yang diperoleh diubah menjadi persentase dan dikategorikan ke dalam tingkat kevalidan atau kepraktisan sesuai tabel interpretasi dengan persamaan 1:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Tabel 1. Pedoman Penilaian

Kriteria Penilaian	Skor
Sangat sesuai	4
Sesuai	3
Kurang sesuai	2
Tidak sesuai	1

Adaptasi dari Wulan & Astutik (2023) dengan modifikasi

Kategori validasi dan kepraktisan media ditampilkan pada Tabel 2.

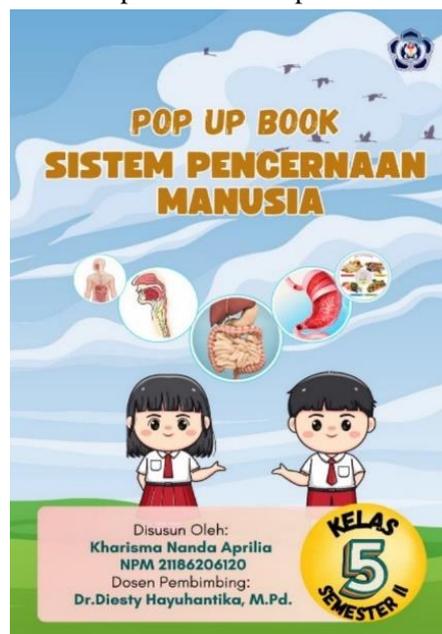
Tabel 2. Presentase Kevalidan dan Kepraktisan

Presentase Skor	Kategori Kevalidan	Kategori Kepraktisan
84% - 100%	“Sangat valid dan dapat digunakan”	“Sangat praktis dan dapat digunakan”
71% - 83%	“Valid, dapat digunakan dengan revisi kecil”	“Praktis, dapat digunakan dengan revisi kecil”
51% - 70%	“Kurang valid, perlu revisi besar”	“Kurang praktis, perlu revisi besar”
0,00% - 50%	“Tidak valid, tidak dapat digunakan”	“Tidak praktis, tidak dapat digunakan”

Sumber: Wulan & Astutik (2023) dengan modifikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan ADDIE diikuti saat mengembangkan produk *Pop Up Book* untuk sistem pencernaan. Tahap analisis ditemukan permasalahan, peserta didik kurang dapat membayangkan atau memvisualisasikan sistem pencernaan manusia. Berdasarkan masalah ini, alat belajar yang dapat memberikan visual diperlukan untuk sistem pencernaan. Media ini dirancang kemudian didesain pada tahap desain. Perencanaan media ini terdiri dari 4 bagian yaitu tahap pembuatan media *pop up book*, tahap pembuatan petunjuk penggunaan peserta didik, tahap pembuatan buku panduan guru dan tahap lembar hasil pemecahan masalah untuk peserta didik.



Gambar 1. Cover Pop up book



Gambar 2. Bagian Organ Pencernaan

Gambar 1 menunjukkan cover sebagai identitas media. Gambar 2 menunjukkan halaman *Pop Up Book* yang memvisualisasikan organ sistem pencernaan manusia. Halaman ini dilengkapi dengan ilustrasi 3D dan kolom pertanyaan pemicu (*trigger question*) untuk mengarahkan peserta didik ke tahap identifikasi masalah, sesuai sintaks PBL.



Gambar 3. Petunjuk Peserta Didik Bagian Organ Pencernaan

Gambar 3 menunjukkan halaman petunjuk penggunaan media untuk peserta didik tentang organ sistem pencernaan manusia.



Gambar 4. Petunjuk Guru Bagian Organ Pencernaan

Gambar 4 menunjukkan halaman petunjuk penggunaan media untuk guru tentang organ sistem pencernaan manusia. Halaman ini dilengkapi rencana kegiatan belajar dengan memberikan alternatif permasalahan yang sesuai dengan aspek PBL dalam IPA SD dan alternatif penyelesaian masalah tentang organ pencernaan manusia.



Gambar 5. Lembar Hasil Pemecahan Masalah

Gambar 5 menunjukkan hasil pemecahan masalah yang diberikan oleh guru dan dipecahkan oleh peserta didik. Permasalahan yang diberikan menggunakan alternatif permasalahan pada petunjuk penggunaan guru. Permasalahan yang diberikan berdasarkan aspek PBL dalam IPA SD sebanyak 4 permasalahan.

Pada tahap pengembangan, media akan divalidasi oleh para ahli materi dan ahli media. Tabel 3 menunjukkan jumlah validasi yang diperoleh.

Tabel 3. Rekap Data Validasi Ahli Media dan Materi

Ahli Media		Ahli Materi	
Aspek	Presentase	Aspek	Presentase
Fisik media pembelajaran	91,6%	Kelayakan materi	92,5%
Grafik media	95,53%	Kelayakan bahasa	100%
Pembelajaran	97,5%		
Rata-rata	95,45%	Rata-rata	96,25%
Kategori	Sangat Valid	Kategori	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan validasi media mendapatkan rata-rata presentase 95,45% dan validasi materi sebesar 96,25, sehingga mendapatkan kategori sangat valid. Media yang telah dinyatakan valid oleh para ahli kemudian diimplementasikan pada tahap implementasi untuk memperoleh kepraktisan. Kepraktisan dalam penelitian ini, diperoleh dari data hasil angket yang diberikan kepada praktisi dan pengguna.

Tabel 4. Rekap Data Respon Guru dan Peserta Didik

Guru		Peserta Didik	
Aspek	Presentase	Aspek	Presentase
Kesesuaian penggunaan media di kelas	100%	Kemudahan dan kejelasan	95,5%,
Kemudahan penggunaan	91,6%	Daya tarik	96,78%

Guru		Peserta Didik	
Aspek	Presentase	Aspek	Presentase
Daya tarik dan efektivitas	97,5%	Keterlibatan dan keaktifan	97,11%,
Kesesuaian dengan PBL	100%	Kesesuaian dengan pembelajaran	99%
Potensi menumbuhkan motivasi	100%		
Rata-rata	97,05%	Rata-rata	97,07%
Kategori	Sangat Praktis	Kategori	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan, respon guru mendapatkan rata-rata presentase 97,05% dan peserta didik 97,07% sehingga berkategori sangat praktis. Untuk mendukung data tersebut, peneliti melakukan observasi kepraktisan dan observasi penggunaan media.

Tabel 5 Kepraktisan Melalui Observasi

Kepraktisan	Penggunaan Media <i>Pop Up Book</i>
Kegiatan Awal	✓ 1. Guru dan peserta didik mudah dalam menggunakan sesuai petunjuk selama proses pembelajaran ✓
Kegiatan Inti menggunakan sintak PBL	✓ 2. <i>Pop Up Book</i> membantu guru dalam memberikan pemahaman materi ✓
Sintak 1 : Penorientasian terhadap masalah	✓ 3. Peserta didik terlihat memahami isi materi yang diberikan guru ✓
Sintak 2 : Pengorganisasian peserta didik untuk belajar	✓ 4. Guru dan peserta didik mudah memahami gambar dan teks dalam media ✓
Sintak 3 : Penyelidikan	✓ 5. Gambar dan bentuk 3D dapat menarik perhatian selama pembelajaran. ✓
Sintak 4 : Pengembangan dan penyajian hasil	✓ 6. Penggunaan media membuat guru dan peserta didik lebih antusias dan senang dalam mengikuti pembelajaran ✓
Sintak 5 : Analisis dan evalasi Pemecahan Masalah	✓ 7. Penggunaan media membuat pembelajaran lebih menyenangkan bagi guru dan peserta didik. ✓
Kegiatan Penutup	8. Penggunaan media mendorong untuk berpartisipasi lebih aktif. ✓
	9. Peserta didik mudah melakukan kegiatan sesuai dengan petunjuk penggunaan dengan mudah ✓
	10. Media memudahkan guru dalam menyampaikan materi ✓
	11. Peserta didik senang menjelaskan isi materi kepada teman dengan bantuan media ✓
	12. Guru dan peserta didik terbantu dalam proses pemecahan masalah melalui penggunaan media dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah (PBL) ✓
	13. Penggunaan media membuat peserta didik lebih semangat belajar tentang sistem pencernaan manusia, sehingga guru dapat mengelola pembelajaran ✓

Merujuk hasil penelitian, produk telah dikembangkan berdasarkan tahapan ADDIE. Hasil observasi fisik kelas dan wawancara dengan guru kelas, diketahui bahwa lingkungan belajar secara umum sudah kondusif. Namun, guru menyatakan bahwa sarana media pembelajaran, khususnya pada topik IPA sistem pencernaan manusia, masih sangat terbatas. Guru menyampaikan bahwa peserta didik mengalami kesulitan membayangkan proses dan organ pencernaan karena tidak adanya media visual. Hal ini membuat ketidakbersemangat dan kurang aktif saat belajar. Situasi ini menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam penggunaan media pembelajaran (Amananda et al., 2023). Jika media pembelajaran terbatas, peserta didik sulit memahami informasi tentang sistem pencernaan manusia secara mendalam (Aprilia, 2023).

Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara informal dengan guru kelas dan observasi proses pembelajaran. Guru mengatakan bahwa *Pop Up Book* yang memiliki elemen 3D akan sangat membantu menjelaskan informasi tentang sistem pencernaan dan meningkatkan semangat belajar. Hasil analisis kebutuhan juga menunjukkan bahwa guru harus membuat media yang interaktif, menunjukkan bagian-bagian sistem pencernaan secara visual, dan mendukung pendekatan *Problem Based Learning (PBL)* untuk membantu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan proses pencernaan. Dengan desain *Pop Up Book* yang menarik dan interaktif, pendidikan dapat menjadi pengalaman yang menyenangkan. Ini membuat peserta didik lebih aktif dan membuat mereka lebih tertarik untuk mempelajari materi pelajaran (Faradila et al., 2023).

Aplikasi canva digunakan untuk mendesain media ini, yang menampilkan materi tentang sistem pencernaan manusia dalam bentuk *Pop Up Book* dalam tiga dimensi. Media ini dilengkapi dengan buku panduan guru, petunjuk penggunaan, serta lembar kerja pemecahan masalah untuk peserta didik. Setiap halaman *Pop Up Book* dirancang untuk mendukung tahapan PBL seperti: orientasi pada masalah, pengumpulan data, pemecahan masalah, dan penyimpulan. Contohnya, halaman “Perjalanan Makanan dalam Tubuh” menyajikan kasus sederhana yang harus diselesaikan peserta didik melalui petunjuk dan kegiatan di lembar kerja.

Media *Pop Up Book* terdiri dari cover, petunjuk penggunaan *Pop Up Book*, daftar isi, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, isi piringku gizi seimbang, lagu isi piringku, sistem pencernaan manusia, organ-organ sistem pencernaan beserta fungsinya, perjalanan makanan dalam tubuh, *puzzle* sistem pencernaan manusia, dan cara menjaga kesehatan sistem pencernaan manusia. Evaluasi tahap desain dilakukan secara internal oleh peneliti dengan meninjau kesesuaian konten *Pop Up Book* terhadap sintaks PBL, keselarasan ilustrasi visual dengan materi ajar, dan kelengkapan elemen pendukung (petunjuk penggunaan dan lembar kerja). Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk tahap pengembangan dan validasi oleh ahli.

Tujuan validasi ahli media adalah untuk mengevaluasi kevalidan produk dari segi fisik, grafik, dan pembelajaran. Sebagai kategori yang sangat valid, aspek fisik media pembelajaran menerima skor 91,6%, aspek grafik media menerima skor 95,53%, dan aspek pembelajaran menerima skor 97,5%. Secara keseluruhan, hasil dari ketiga komponen menunjukkan bahwa kategori ini sangat valid dengan presentase rata-rata 95,45%. Penilaian positif terhadap aspek grafis menunjukkan keberhasilan dalam desain visual yang menggunakan gambar tiga dimensi serta warna yang kontras, sehingga meningkatkan daya tarik visual dan membantu peserta didik dalam memahami konsep organ-organ sistem pencernaan (Fitri dan Karlimah, 2018)

Validasi oleh ahli materi bertujuan untuk mengevaluasi apakah produk tersebut valid dari segi materi dan bahasa. Aspek kelayakan materi diperoleh nilai 92,5% dan aspek kelayakan bahasa diperoleh nilai 100% yang menunjukkan kategori sangat valid. Secara keseluruhan, skor dari kedua aspek menunjukkan bahwa kategori ini sangat valid dengan rata-rata 96,25%. Hasil validasi menunjukkan bahwa materi dalam media telah sesuai dengan standar isi kurikulum dan mudah dipahami oleh peserta didik. Sementara itu, aspek bahasa dinilai sangat baik karena menggunakan kalimat yang komunikatif, sesuai tingkat perkembangan peserta didik SD, serta bebas dari istilah teknis yang membingungkan. Materi pada media yang disajikan secara menarik dengan pemilihan ukuran huruf yang sesuai dengan ukuran media, tata letak gambar dan ilustrasi, serta di

dukung oleh penggunaan gambar-gambar yang relevan (Aprilia, 2023). Penyajian ini membuat peserta didik lebih mudah memahami apa yang diajarkan.

Percobaan produk dilakukan untuk mengumpulkan data kepraktisan produk. Implementasi media dilakukan melalui uji coba lapangan di kelas V SD Negeri 1 Trenceng yang berjumlah 13 peserta didik. Respon guru pada aspek kesesuaian penggunaan media di kelas dengan presentase 100% dan aspek kemudahan penggunaan dengan presentase 91,6% dan aspek daya tarik dan efektivitas dengan presentase 93,75%, aspek kesesuaian dengan PBL memperoleh presentase 100% dan aspek potensi menumbuhkan motivasi diperoleh nilai presentase 100% yang menunjukkan kategori sangat praktis. Dengan presentase rata-rata 97,05%, kelima aspek menunjukkan kategori sangat praktis. Media ini dapat digunakan dalam berbagai kondisi kelas tanpa memerlukan alat bantu digital, menjadikannya fleksibel dan praktis (Faradila et al., 2023). Media *Pop Up Book* sangat mendukung proses pembelajaran di kelas, terutama dalam Kurikulum Merdeka dan model pembelajaran PBL serta mampu mendorong semangat belajar peserta didik. Respon peserta didik pada aspek kemudahan dan kejelasan mendapatkan presentase 95,5%, aspek daya tarik dan rasa senang diperoleh nilai rata-rata presentase 96,78%, aspek keterlibatan dan keaktifan diperoleh nilai rata-rata presentase 97,11%, aspek kesesuaian dengan pembelajaran memperoleh 99% dengan kategori sangat praktis. Perolehan rerata 97,07%, keempat aspek menunjukkan kategori sangat praktis. *Pop Up Book* berbasis PBL terbukti melatih kemampuan berpikir kritis untuk materi (Yulianika, 2021).

Untuk mengetahui sejauh mana media pembelajaran *Pop Up Book* mudah digunakan dan mendukung keterlaksanaan sintak PBL, observasi kepraktisan dilakukan selama implementasi media. Observasi kepraktisan menunjukkan media pembelajaran *Pop Up Book* mendukung keterlaksanaan sintak PBL disetiap kegiatan bagian kegiatan pembelajaran. Observasi penggunaan media bertujuan untuk memastikan bahwa guru dan peserta didik sudah memanfaatkan media yang dikembangkan oleh peneliti secara efektif, memenuhi kriteria kepraktisan, serta mendukung berbagai aspek yang terdapat dalam respons guru dan peserta didik.

Observasi penggunaan media menunjukkan *Pop Up Book* telah memenuhi kriteria kepraktisan dan mendukung aspek-aspek yang ada di respon guru dan peserta didik. Pada kegiatan orientasi masalah, peserta didik menunjukkan ketertarikan saat guru membuka halaman *Pop Up Book* yang menampilkan lambung dan usus. Saat kegiatan investigasi, Peserta didik aktif mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan jalur makanan dalam tubuh. Pada mengorganisasikan peserta didik, dimulai dengan apersepsi dan bernyanyi “isi piringku”. Kemudian dilanjutkan mengorganisasikan dalam kelompok untuk mempersiapkan menyelesaikan masalah. Pada tahap membimbing penyelidikan, dimulai dengan memberi arahan peserta didik untuk membaca petunjuk penggunaan media dan menjelaskan isi piringku pada media yang kemudian memberikan permasalahan pertama. Dilanjut dengan pembahasan sistem pencernaan manusia, organ utama dan perjalanan makanan. Setiap pembahasan melalui kegiatan yang sama dengan kegiatan pertama.

Tahap mengembangkan menyajikan hasil, guru mengarahkan kelompok untuk menyampaikan hasil dan memperdalam kembali hasil yang telah disampaikan. Semua materi yang berkaitan dengan sistem pencernaan diulangi oleh guru dan peserta didik saat mereka mempelajari dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Yang dilanjutkan dengan kegiatan menyusun puzzle dan melakukan refleksi. Dalam pemecahan masalah, peserta didik dapat menggunakan media sebagai acuan penyelesaian masalah. Hasil observasi kepraktisan dan penggunaan media menunjukkan media *Pop Up Book* berfungsi secara optimal dan tidak ditemukan hambatan selama penggunaannya di kelas. Penggunaan media oleh guru yang mudah dan jelas serta keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran dengan model PBL menunjukkan keberhasilan. Penggunaan *Pop Up Book* memicu kemenarikan untuk belajar, membuat mereka lebih fokus dan aktif berdiskusi, dan membuat materi mudah dipahami (Kamila dan Sukartono, 2023).

Setiap tahapan dalam pengembangan media telah dilaksanakan dengan cermat dan mendapatkan masukan dari pihak-pihak yang berkompeten. Evaluasi tahap analisis berupa kendala penggunaan media yang interaktif dengan visual. Evaluasi tahap perencanaan berupa penambahan aspek PBL, petunjuk penggunaan

peserta didik, buku panduan guru, dan lembar pemecahan masalah untuk peserta didik. Evaluasi tahap pengembangan berupa melengkapi petunjuk penggunaan peserta didik. Evaluasi tahap implementasi berupa respon positif dengan media yang dapat digunakan dengan optimal dan tidak ditemukan hambatan selama penggunaan di kelas

Setelah menggunakan media pembelajaran *Pop Up Book*, peserta didik tunjukkan semangat belajar, intens bertanya dan berdiskusi, serta antusias mengikuti proses belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini sangat interaktif saat belajar materi IPA tentang sistem pencernaan manusia. Dengan nilai rata-rata kepraktisan di atas 97% baik dari guru maupun peserta didik, serta temuan observasi yang mendukung keterlaksanaan sintak PBL yang memungkinkan untuk layak digunakan dalam pembelajaran IPA kelas V SD. Penemuan tersebut menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* yang telah dikembangkan tidak hanya terbukti valid dan mudah digunakan, tetapi juga memiliki kemungkinan besar untuk meningkatkan kualitas serta efektivitas proses belajar di jenjang pendidikan dasar.

KESIMPULAN

Media pembelajaran *Pop Up Book* materi sistem pencernaan manusia peserta didik kelas V SD telah dikembangkan melalui serangkaian proses menggunakan mode ADDIE. Produk ini dinyatakan sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Berdasarkan angket respon guru, tingkat kepraktisan media mendapatkan kategori “Sangat Praktis”. Media *Pop Up Book* sistem pencernaan mampu menumbuhkan motivasi belajar dengan pemecahan masalah dan pembelajaran yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, K. N., Najicha, B., & Aini, N. (2023). Artikel Nusantara Educational Review Optimalisasi Hasil Belajar Pendidikan Bahasa Indonesia: Peran Media Pembelajaran Pagape terhadap Pemahaman Perubahan Wujud Benda. *Ner*, 1(1), 33–42.
- Amananda, N., Fatmaryanti, S. D., & Anjarini, T. (2023). Analisis Keterampilan Guru dalam Mengadakan Variasi Metode Pembelajaran di Kelas III Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 5(2), 3375–3380. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1012>
- Anggriani, P., Rosidahtur Rahma, N., Indar Ningsih, H., Afriansyah, D., Hiras Habisukan, U., & Putri Anggun, D. (2020). Review: Hubungan Minat dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2020*, 55–64.
- Aprilia, D. (2023). *Pengembangan Pop Up Book Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Pencernaan Untuk Siswa Kelas Xi Sma*. 40.
- Arip, M., & Aswat, H. (2021). Media pop up book untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 261–268.
- Astutik, F. (2023). *Integrasi Model Problem Based Learning pada pembelajaran Berdiferensiasi di sekolah dasar untuk mewujudkan school well-being di era merdeka belajar*. Penerbit Nem.
- Branch, R. M. (2009). Instructional Design: The ADDIE Approach. In *Journal GEEJ* (Vol. 7, Issue 2). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Cahyani, A. R. D., Tisngati, U., & Ardhyantama, V. I. T. (2024). *Pengembangan Media Pop Up Book Materi Pancasila Untuk Meningkatkan Karakter Profil Pelajar Pancasila Siswa Kelas Rendah SD*. STKIP PGRI Pacitan.
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik. *Widya Accarya*, 12(1), 61–69. <https://doi.org/10.46650/wa.12.1.1056.61-69>

- 1205 *Kajian Kevalidan dan Kepraktisan Media Pop Up Book Sistem Pencernaan Manusia di Sekolah Dasar – Kharisma Nanda Aprilia, Diesty Hayuhantika, Eka Yuliana Sari*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10589>
- Faradila, C., Lubis, M. D. A.-K., Depari, S. P., & Jamaludin, J. (2023). Eksplorasi Media Pembelajaran Ppkn Melalui Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Smp. *Kompetensi*, 16(2), 465–476. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v16i2.201>
- Fitri, N. A., & Karlimah. (2018). Pengembangan Media Pop-Up Book Kubus dan Balok untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *All Rights Reserved*, 5(4), 226–239.
- Istiqah, W., Agustini, R., & Budijastuti, W. (2021). Pengembangan perangkat pembelajaran IPA menggunakan model PBL (problem based learning) pada materi sistem pencernaan manusia untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik di SMPN 02 Suboh. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 237–243.
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Kamila, U. S., & Sukartono. (2023). Penerapan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran IPAS Materi Ayo Berkenalan Dengan Bumi Kita Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri 2 Kalirejo. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1872–1882. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7610>
- Ndraha, H., & Harefa, A. R. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara. 06(01), 5328–5339.
- Nengsih, S., & Yonanda, D. A. (2024). Optimalisasi Penggunaan Media Pembelajaran untuk Memahami Sistem Pencernaan Manusia pada Tingkat Sekolah Dasar. 33(01), 49–58.
- Nurul Audie. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Puspita, A. A., Fitri, A. F., & Yuliani, N. V. (2023). Systematic Literature Review: Media Pembelajaran IPA pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di Sekolah Dasar. *Snhrp*, 2(202), 117–126.
- Putri, D. N. S., Hidayat, O. S., & Hasanah, U. (2023). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Kartu Kuartet Pencernaan (Kupen) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran IPA Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Di Sekolah Dasar. *Kompetensi*, 16(1), 75–84. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v16i1.134>
- Safitri, O. S., & Hayuhantika, D. (2023). Pengembangan Media Mobile Learning Menggunakan Kodular Untuk Menumbuhkan Pemahaman Konsep Siswa Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Perbandingan. *ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 1(10), 1253–1262. <https://doi.org/10.55681/armada.v1i10.945>
- Sihombing, Y., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Problematika Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 725. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5611>
- Susilowati, I., Sri Iswari, R., & Sukaesih Jurusan Biologi, S. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia. *J.Biol.Educ*, 2(1), 50229.
- Sylvia, N. I., & Hariani, S. (2015). Pengaruh penggunaan media pop-up book terhadap keterampilan menulis narasi siswa sekolah dasar. *Jurnal PGSD Universitas Negeri Surabaya*, 3(02), 1197–1205.
- Tia Ida Annisa, & Amrullah. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Muatan Ipa Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 219–232.
- Umam, N. K., Bakhtiar, A. M., & Iskandar, H. (2019). Pengembangan pop up book bahasa indonesia berbasis budaya Slemptan. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(02), 1–11.
- Wulan, D. A. N., & Astutik, L. S. (2023). Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Siklus Air Untuk Siswa Kelas 4 SDN 1 Waung. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 17644–17655.
- Yeremia, S. S., Siregar, A., Malau, R., Salmi, R. R., William Iskandar Ps, J. V, Baru, K., Deli Sedang, K., & Utara, S. (2024). Pengaruh Kreativitas Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Bahasa Dan Budaya*, 2(3), 27–32.

- 1206 *Kajian Kevalidan dan Kepraktisan Media Pop Up Book Sistem Pencernaan Manusia di Sekolah Dasar – Kharisma Nanda Aprilia, Diesty Hayuhantika, Eka Yuliana Sari*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10589>
- Yulia, D., & Ervinalisa, N. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Iis Kelas X Di Sma Negeri 17 Batam Tahun Pelajaran 2017/2018. *HISTORIA: Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, 2(1), 15–24. <https://doi.org/10.33373/his.v2i1.1583>
- Yulianika, I. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Problem Based Learning untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI pada Materi Sistem Pencernaan.*