



**PENGEMBANGAN MEDIA POP UP BOOK (HAGSALA) HUTAN GURUN
SABANA DAN LAUT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS V SDN 2 PADOKAN**

Mauldha Ghaniya Sutomo¹⁾ Ari Wibowo²⁾

^{1,2)} Universitas PGRI Yogyakarta

Coessponding Author: mauldhaghania@gmail.com, ariwibowo@upy.ac.id

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan media pop up book (HAGSALA) hutan, gurun, sabana, dan laut untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS kelas V SD Negeri 2 Padokan. Penelitian ini adalah penelitian R&D menggunakan desain Quasi Experimental tipe Nonequivalent Control Group Design. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas 4C sebagai kelas kontrol yang berjumlah 25 siswa dan kelas 4A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan adalah uji-t. Hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan media pop up book (HAGSALA) hutan, gurun, sabana, dan laut berdampak terhadap berpikir kritis siswa pada materi ekosistem kelas V SD Negeri 2 Padokan. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil penelitian pada hipotesis menunjukkan perhitungan rerata kelas eksperimen pretest 69,84 dan posttest 87,36. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rerata pretest 51 dan posttest 71,76. Teknik analisis data menggunakan uji t dengan Independent Sample T-Test, dengan hasil nilai Sig. 0,003 < 0,05 sehingga dapat dikatakan media pop up book (HAGSALA) hutan, gurun, sabana, dan laut berdampak terhadap berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Pengembangan, Pop up book, Berpikir kritis, IPAS.

Abstract:

This study aims to determine the development of the HAGSALA pop-up book media (Forest, Desert, Savanna, and Ocean) to improve students' critical thinking skills in Grade V Science and Social Studies (IPAS) learning at SD Negeri 2 Padokan. This research employed a Research and Development (R&D) method using a Quasi-Experimental design with a Nonequivalent Control Group Design. The research sample consisted of 25 students in Class 4C as the control group and 25 students in Class 4A as the experimental group. Data were collected through interviews, tests, questionnaires, and documentation. The data were analyzed using a t-test. The results indicated that the development of the HAGSALA pop-up book media (Forest, Desert, Savanna, and Ocean) had a positive effect on students' critical thinking skills in the ecosystem topic for Grade V students at SD Negeri 2 Padokan. This was evidenced by the difference in outcomes between the experimental and control groups. The hypothesis testing results showed that

the experimental group achieved a mean pretest score of 69.84 and a mean posttest score of 87.36, while the control group obtained a mean pretest score of 51.00 and a mean posttest score of 71.76. Data analysis using the Independent Samples T-Test yielded a significance value of $0.003 < 0.05$, indicating that the HAGSALA pop-up book media (Forest, Desert, Savanna, and Ocean) significantly improved students' critical thinking skills.

Keywords: *Development, Pop up book, Critical thinking, IPAS.*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia yang berperan penting dalam mengembangkan potensi, kemampuan, dan kualitas hidup individu. Melalui pendidikan, peserta didik memperoleh kesempatan untuk belajar, mengembangkan keterampilan, serta meningkatkan kemampuan berpikir yang diperlukan dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Pendidikan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh manusia dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya, dengan pendidikan manusia dapat belajar untuk memperbaiki dan mengembangkan potensi yang ada pada dirinya (Purnomo & Acesta, 2017). Selain itu, pendidikan menuntut kreativitas dan inovasi guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan mampu mengembangkan potensi kemanusiaan peserta didik secara optimal (Widyani Alviolita & Huda, 2019). Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang mampu membangun pengetahuan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara menyeluruh.

Dalam konteks pendidikan abad ke-21, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi yang harus dimiliki peserta didik. Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan menerima informasi, tetapi juga melibatkan proses menganalisis, mengevaluasi, mensintesis, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Fitriani, 2019). Berpikir kritis merupakan proses penggunaan keterampilan berpikir secara efektif untuk membuat keputusan yang rasional dan memecahkan permasalahan yang dihadapi (Siswono Eko Yuli, 2016). Dengan demikian, pembelajaran perlu dirancang agar mampu mendorong peserta didik berpikir reflektif dan kritis terhadap berbagai persoalan yang ditemukan dalam lingkungan belajar maupun kehidupan nyata.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting karena membantu peserta didik menemukan solusi yang tepat terhadap berbagai permasalahan. (Manurung et al., 2023) menjelaskan bahwa tujuan berpikir kritis adalah menemukan kebenaran melalui proses analisis dan evaluasi yang mendalam. Oleh sebab itu, sekolah perlu menyediakan pengalaman belajar yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga mendorong peserta didik untuk aktif mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu mata pelajaran yang memiliki potensi besar untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). IPAS merupakan kajian yang mengintegrasikan konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial sehingga peserta didik dapat memahami berbagai fenomena di lingkungan secara lebih utuh (Meylovvia & Julianto, 2023). Pembelajaran IPAS seharusnya memberikan

pengalaman langsung kepada peserta didik melalui kegiatan penyelidikan atau inkuiri sehingga mereka mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kondisi nyata di sekitarnya.

Namun, pelaksanaan pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Rendahnya minat belajar siswa, penggunaan metode pembelajaran yang konvensional, serta kurang optimalnya pemanfaatan media pembelajaran menyebabkan peserta didik kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak (Safira et al., 2020). Kondisi tersebut berpotensi menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep IPAS secara lebih konkret dan menarik.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Media berfungsi sebagai perantara penyampaian informasi dari guru kepada siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi, perhatian, dan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu, pemilihan media yang tepat sangat menentukan keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran (Pawestri & Wibowo, 2025). Salah satu media yang dinilai mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis adalah media *pop up book*. Media *pop up book* merupakan sebuah buku yang memiliki unsur 3 dimensi yang dapat bergerak saat halaman dibuka, serta memberikan visualisasi maupun tampilan yang lebih menarik untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait materi (Nurkumala et al., 2024).

Pop up book merupakan media pembelajaran berbentuk buku tiga dimensi yang menampilkan objek bergerak ketika halaman dibuka sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif (Novitasari & Kurniawati, 2024). Media ini memungkinkan siswa terlibat secara aktif melalui kegiatan membuka, melipat, menarik, dan menggerakkan bagian-bagian tertentu dalam buku, sehingga dapat meningkatkan pemahaman materi dan motivasi belajar siswa (Amalia et al., 2024). Meskipun demikian, penggunaan *pop up book* di sekolah dasar masih relatif jarang ditemukan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa media *pop up book* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian (Barkatnu & Rahmaniati, 2026) membuktikan bahwa penggunaan *pop up book* dalam pembelajaran IPAS memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Selain itu, media ini dinilai menarik dan layak digunakan dalam pembelajaran sehingga mampu mendorong siswa belajar lebih aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Lestari & Sari, 2021).

Hasil wawancara dengan wali kelas 5 A dan 5 B di SD Negeri 2 Padokan bahwa selama pembelajaran guru mengikuti buku guru. Pada materi ekosistem menggunakan media PPT, Video Pembelajaran dan LKPD mengikuti referensi buku guru. Media PPT dan video pembelajaran guru menampilkan materi-materi mengenai ekosistem, rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Kemudian dilanjutkan mengerjakan LKPD, guru masih jarang memanfaatkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, guru

cenderung monoton dalam memberikan pembelajaran sehingga siswanya merasa bosan dan kesulitan dalam menyalurkan ide-idenya. Oleh karena itu perlu sekali pembelajaran media yang menarik sebagai alat untuk membantu siswa dalam menumbuhkan minat belajarnya dan juga mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Salah satu media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran IPAS kelas V tentang ekosistem yaitu salah satunya media pop up book. Dengan adanya media pop up book untuk pembelajaran IPAS diharapkan siswa mampu mengasah kemampuan berpikir kritisnya.

Berdasarkan pernyataan di atas peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian di SD Negeri 2 Padokan karena kurangnya media pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis, dengan begitu peneliti ingin melakukan penelitian pada siswa kelas V dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS pada materi ekosistem.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) (Febriyan dkk, 2016) yang bertujuan untuk mengembangkan media Pop Up Book (HAGSALA) Hutan, Gurun, Sabana, dan Laut untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS materi ekosistem kelas V SD Negeri 2 Padokan. Proses pengembangan media dilakukan dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

1. Analisis (Analysis)

Kegiatan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan media pembelajaran, analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, serta analisis permasalahan pembelajaran terkait rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem dan jaring-jaring makanan.

2. Perancangan (Design)

Kegiatan pada tahap ini meliputi penentuan tujuan pembelajaran, penyusunan materi, pembuatan desain visual dan storyboard media, serta penyusunan instrumen evaluasi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

3. Pengembangan (Development)

Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk sesuai desain yang telah dirancang, kemudian dilanjutkan dengan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Penilaian validasi menggunakan skala Likert dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 1 Skor Penilaian Skala *Likert*

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4

Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang	1

Sehingga skor penilaian secara total dapat dicari dengan rumus (Asyhari et al, 2016) sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P = Skor presentase yang dicari

f = Perolehan skor oleh validator

N = Skor maksimal

Kriteria validasi yang digunakan dalam pengembangan dijelaskan pada tabel yaitu sebagai berikut:

Tabel 2 Interval Kriteria Kelayakan

Presentase	Kriteria
8 - 10	Sangat Layak
6 - 8	Layak
5 - 6	Cukup Layak
3,5 - 5	Kurang Layak
2 - 3,5	Tidak Layak

Untuk menghitung nilai presentase praktikalitas media digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Praktikalitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Berikut ini tabel yang digunakan untuk menentukan kepraktisan dari proyek miniatur ekosistem (Purwanto, 2019) sebagai berikut :

Tabel 3 Skala Penilaian Kepraktisan

Skor	Kriteria
8 - 10	Sangat Praktis
7 - 8	Praktis
6 - 7	Cukup Praktis
5 - 6	Kurang Praktis
0 - 5	Tidak Praktis

4. Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas media Pop Up Book (HAGSALA) dalam pembelajaran. Uji coba dilakukan pada peserta didik kelas V SD Negeri 2 Padokan. Media digunakan dalam pembelajaran IPAS materi ekosistem dan jaring-jaring makanan.

5. Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui kualitas dan efektivitas media yang dikembangkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan Independent Sample T-Test dengan bantuan program SPSS.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran Pop Up Book HAGSALA (Hutan, Gurun, Sabana, dan Laut) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V pada materi Harmoni dalam Ekosistem. Pengembangan media menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

1. Analisis (Analyze)

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta kebutuhan media pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan buku paket dan metode ceramah sehingga peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Selain itu, kemampuan berpikir kritis peserta didik masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi ekosistem secara konkret dan menarik.

2. Perancangan (Design)

Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun desain media, materi, instrumen validasi, angket respon, serta soal pretest dan posttest. Media dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan tampilan tiga dimensi yang memuat informasi mengenai ekosistem hutan, gurun, sabana, dan laut. Perancangan media dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang cenderung menyukai media visual dan interaktif. Media juga dirancang agar mampu mendukung aktivitas berpikir kritis melalui kegiatan mengamati, menganalisis, dan menyimpulkan. Pada tahap ini peneliti mencari dan mengumpulkan gambar-gambar yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dimasukkan ke dalam media pop up book (HAGSALA) Hutan, Gurun, Sabana, Laut. Berikut ini rancangan gambar pop up yang akan peneliti gunakan dalam media yang dikembangkan:



Cover

Hutan

Gurun



Sabana

Laut



Produsen

Hutan

Gurun



Sabana

Laut



Konsumen

Hutan

Gurun



Sabana

Laut



Pengurai





Gambar 1 Rancangan Gambar Animasi

3. Pengembangan (Development)

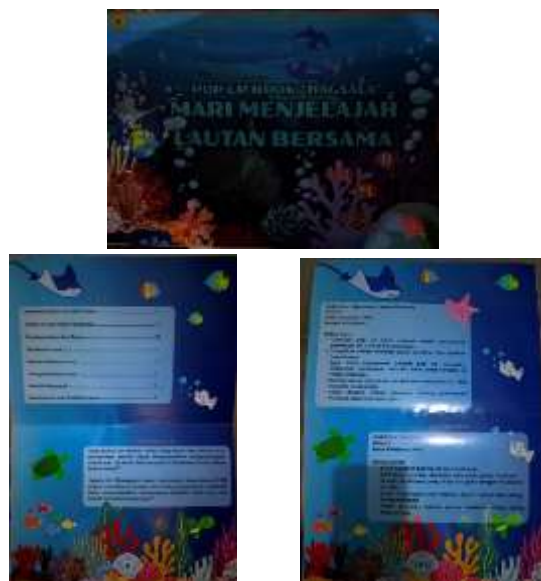
Tahap pengembangan menghasilkan produk berupa media Pop Up Book HAGSALA yang kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli

Validator	Persentase (%)	Kategori
Ahli Materi	92,00	Sangat Layak
Ahli Media	95,00	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4, hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 92% dan ahli media sebesar 95%. Kedua hasil tersebut berada pada kategori sangat layak sehingga media dapat digunakan pada tahap implementasi setelah dilakukan beberapa revisi sesuai saran validator. Perbaikan yang dilakukan meliputi penambahan karakter utama sebagai identitas media, penambahan daftar isi, penyesuaian ukuran huruf, pemberian subjudul, penomoran halaman, serta penambahan kesimpulan dan profil penyusun.

Berdasarkan rancangan yang telah disusun pada tabel, hasil pengembangan media pop up book (HAGSALA) Hutan, Gurun, Sabana dan Laut dapat diuraikan sebagai berikut:





Gambar 2 Pengembangan Media Pop UP Book (HAGSALA) Hutan, Gurun, Sabana dan Laut.

4. Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba terbatas dan uji coba luas untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan efektivitas media.

a. Kepraktisan Media

Kepraktisan media diperoleh dari hasil angket respon guru dan peserta didik.

Tabel 5 Hasil Kepraktisan Media

Responden	Persentase (%)	Kategori
Guru	97,65	Sangat Praktis

Responden	Persentase (%)	Kategori
Peserta Didik	97,33	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 5, media memperoleh kategori sangat praktis baik dari respon guru maupun peserta didik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan membantu proses pembelajaran.

b. Efektivitas Media

Efektivitas media diukur melalui hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas control.

Tabel 6 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Keterangan	Pretest	Posttest
Jumlah Nilai	1726	2176
Rata-rata	69	87
Persentase	69%	87%

Berdasarkan Tabel 6, rata-rata nilai peserta didik meningkat dari 69 menjadi 87 setelah menggunakan media Pop Up Book HAGSALA. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media mampu membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik.

Tabel 7 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Keterangan	Pretest	Posttest
Jumlah Nilai	1276	1176
Rata-rata	51	71
Persentase	51%	71%

Berdasarkan Tabel 7, kelas kontrol juga mengalami peningkatan nilai, namun peningkatannya lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Pop Up Book HAGSALA memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

5. Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi dilakukan melalui pengujian prasyarat dan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh media terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Tabel 8 Hasil Uji Statistik

Jenis Uji	Hasil
Uji Normalitas	Data berdistribusi normal
Uji Homogenitas	Sig. = 1,000 ($> 0,05$)
Independent Sample t-Test	Sig. = 0,000 ($< 0,05$)

Berdasarkan Tabel 8, data penelitian memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis. Hasil Independent Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media Pop Up Book HAGSALA terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Pop Up Book HAGSALA memenuhi kriteria sangat layak, sangat praktis, dan efektif sehingga dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS pada materi Harmoni dalam Ekosistem. Media ini mampu membantu peserta didik memahami konsep ekosistem secara lebih konkret serta mendorong aktivitas berpikir kritis selama proses pembelajaran.

Pembahasan

Media Pop Up Book (HAGSALA) Hutan, Gurun, Sabana, Laut dikembangkan sebagai media pembelajaran inovatif untuk membantu peserta didik memahami materi ekosistem sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Media ini menyajikan gambar tiga dimensi yang menarik sehingga mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut (Permadi et al., 2020), Pop Up Book merupakan media berbentuk buku yang memiliki unsur gerak dan interaksi melalui lipatan, gulungan, serta bentuk tiga dimensi yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret. Selain itu, penggunaan media Pop Up Book dapat membantu peserta didik lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan memecahkan masalah yang diberikan guru (Habibi & Setyaningtyas, 2021).

Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran dengan skor penilaian ahli materi sebesar 92% dan ahli media sebesar 95% yang termasuk kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kesesuaian materi, tampilan, dan kemudahan penggunaan. Temuan ini sejalan dengan (Rosyadi et al., 2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media Pop Up Book dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kritis.

Dari aspek kepraktisan, media memperoleh skor respon guru sebesar 97,65% dan respon peserta didik sebesar 97,33% dengan kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan

bahwa media mudah digunakan, menarik, dan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. (Masykuroh & Wahyuni, 2023) menjelaskan bahwa Pop Up Book merupakan buku tiga dimensi yang ketika dibuka akan menampilkan gambar timbul dan tulisan yang menarik perhatian peserta didik. Selain itu, media ini mampu memberikan rangsangan visual yang membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik (Widyani Alviolita & Huda, 2019). Temuan tersebut diperkuat oleh (Ningsih et al., 2022) yang menyatakan bahwa media Pop Up Book dapat mengembangkan kreativitas, merangsang imajinasi, serta meningkatkan pengetahuan peserta didik melalui penyajian materi yang lebih konkret.

Efektivitas media terlihat dari peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan Pop Up Book (HAGSALA). Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen mencapai 87,36%, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 71,76%. Hasil uji Independent Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang belajar menggunakan media Pop Up Book dan yang tidak menggunakannya. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media mampu membantu peserta didik dalam mengamati, menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi secara lebih efektif. Dengan demikian, media Pop Up Book (HAGSALA) Hutan, Gurun, Sabana, Laut dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS materi ekosistem. Media ini tidak hanya membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah dan menarik, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran yang aktif, interaktif, dan bermakna.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, media pop up book (HAGSALA) Hutan, Gurun, Sabana, dan Laut berhasil dikembangkan sebagai media pembelajaran IPAS pada materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD Negeri 2 Padokan. Media yang dikembangkan memiliki karakteristik visual tiga dimensi yang menarik sehingga dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pop up book (HAGSALA) termasuk dalam kategori sangat layak digunakan, dengan skor kelayakan dari ahli materi sebesar 91% dan ahli media sebesar 95%. Selain itu, media ini juga dinyatakan sangat praktis berdasarkan hasil angket respons guru sebesar 97,65% dan respons peserta didik sebesar 97,33%, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan dan mendapat tanggapan positif dalam pembelajaran.

Media pop up book (HAGSALA) juga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen dari 69,84 pada pretest menjadi 87,36 pada posttest, yang lebih tinggi dibandingkan peningkatan pada kelas kontrol dari 51 menjadi 71,76. Hasil uji

Independent Sample T-Test memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, media pop up book (HAGSALA) dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran IPAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

Daftar Rujukan

- Amalia, Zulham, M., & Putri, I. D. A. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Kemampuan Menulis Puisi Pop Up Book terhadap*. 10(3), 2667–2676.
- Barkatnu, B., & Rahmaniati, R. (2026). *Pengembangan Modul Ajar BESEI (Belajar Efektif Seru Energik dan Interaktif) dalam Pembelajaran IPAS pada Kelas IV SD Daerah 3T*. 16(2024), 620–630.
- Fitriani, A. (2019). *Pengaruh Model Brain Based Learning Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. 9(1), 6–9.
- Habibi, C. D., & Setyaningtyas, E. W. (2021). *Pengembangan Media Pop-Up Book untuk Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Bangun Ruang Kubus dan Balok Kelas V SD*. 05(02), 1341–1351.
- Lestari, F. D., & Sari, P. M. (2021). *Media Pop-Up Book Berbasis Kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Daur Hidup Hewan*. 9(2), 206–215.
- Manurung, A. S., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). *Implementasi Berpikir Kritis dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa*. 5(2), 120–132.
- Masykuroh, K., & Wahyuni, T. (2023). *Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Anak Usia Dini*. 6(2). <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.483>
- Meylovvia, D., & Julianto, A. (2023). *Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan*. 4(1), 84–91.
- Ningsih, S. D., Nugroho, A. S., & Subayani, N. W. (2022). *Pengembangan POP UP Book Budaya Jawa Timur Kelas IV di Sekolah Dasar*. 02(01), 149–155.
- Novitasari, D. A., & Kurniawati, W. (2024). *MEDIA PEMBELAJARAN POP UP BOOK DENGAN TEKNIK V FOLDING DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV*. 10(September), 221–232.
- Nurkumala, S., Alfi, C., & Fatih, M. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Materi Sistem Tata Surya Berbasis Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis*. 6(1).
- Pawestri, A. B., & Wibowo, A. (2025). *UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG MELALUI PENGGUNAAN MEDIA ULAR TANGGA MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS 2 SD NEGERI GLAGAHOMBO 1*. 10, 236–248.
- Permadi, D., Ma'ruf, M. I., & Wijayanti, J. A. (2020). *Rancangan Pop-up Book Freight Forwarding Sebagai Media Pembelajaran Mandiri*. 10(1), 56–60.
- Purnomo, H., & Acesta, A. (2017). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DAN PENILAIAN*

- OTENTIK MATA KULIAH PENDIDIKAN IPA SEKOLAH DASAR*. 4(2), 167–179.
- Rosyadi, R. N., S, M. B. I., & Wardani, S. (2024). *Studi Literatur : Pemanfaatan Buku Pop Up Meningkatkan Literasi Sains dan Motivasi Siswa Untuk Pendahuluan*. 13(3), 3365–3378.
- Safira, C. A., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2020). *Identifikasi Permasalahan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas III SDN Buluh 3 Socah*. 10, 23–29.
- Siswono Eko Yuli, T. (2016). *Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika*. 11–26.
- Widyani Alviolita, N., & Huda, M. (2019). *MEDIA POP UP BOOK DALAM PEMBELAJARAN BERCERITA*. 7(1), 49–57.