

MEDIA PEMBELAJARAN *POP UP BOOK* DENGAN TEKNIK *PARALLEL SLIDE* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI TUMBUHAN IPAS KELAS IV SEKOLAH DASAR

Sri Rahayu*¹, Wahyu Kurniawati², dan Hermawan Wahyu Setiadi³

¹²³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas PGRI Yogyakarta

* Corresponding Author: rasiii12729@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan media pembelajaran *Pop Up Book* yang mengusung teknik *Parallel Slide* sebagai solusi inovatif untuk membantu meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran IPAS pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada model pengembangan 4D, yang mencakup tahap *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Ambarbinangun dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, angket, dan tes. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan media menunjukkan bahwa produk termasuk dalam kategori sangat valid. Uji efektivitas media dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest*, yang dianalisis menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan *Paired Sample t-Test*. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya peningkatan prestasi belajar peserta didik secara signifikan. Respon peserta didik terhadap media mencapai 90,83%, sedangkan guru memberikan tanggapan positif sebesar 95%. Temuan ini menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* layak digunakan dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran IPAS.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, IPAS, *Pop Up Book*

Abstract

This study aims to develop a Pop-Up Book learning media integrated with the Parallel Slide technique as an innovative solution to improve student learning outcomes in Science and Social Studies (IPAS) for fourth-grade elementary school students. The research employed the 4D development model, consisting of Define, Design, Develop, and Disseminate stages. The study was conducted at SD Muhammadiyah Ambarbinangun using interviews, questionnaires, and tests as data collection methods. Validation by media and subject matter experts indicated that the developed media was categorized as highly valid. Effectiveness testing was carried out through pretest and posttest assessments, analyzed using the Shapiro-Wilk test and Paired Sample t-Test. The results revealed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant improvement in student learning outcomes. Student responses reached 90.83%, while teacher responses were recorded at 95%, reflecting a highly positive reception. These findings suggest that the Pop-Up Book media is practical and feasible for use in IPAS learning to enhance student achievement.

Keywords : Learning Media, Science, *Pop Up Book*

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep merupakan fondasi penting dalam proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik menghubungkan pengetahuan abstrak dengan pengalaman nyata. Menurut (Umardianti, Supartinah, & Kurniawati, 2023) pemahaman konsep ilmu pengetahuan alam adalah proses individu dalam memahami gambaran abstrak mengenai objek, peristiwa, aktivitas, fakta, serta hubungan antar unsur di dalam pikirannya yang kemudian dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan implementasi Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dihadirkan sebagai hasil integrasi antara Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) pada jenjang sekolah dasar. IPA menitikberatkan pada pemahaman fenomena alam serta keterkaitan dengan lingkungan hidup, sedangkan IPS mengkaji dinamika interaksi manusia dalam berbagai struktur sosial yang saling memengaruhi secara kompleks.

Sebagai salah satu cabang ilmu, (Kurniawati, Atmojo, Fitriyeni, Riski, & Salam, 2022) Ilmu Pengetahuan Alam adalah bidang ilmu yang mempelajari proses interaksi sehari-hari antara makhluk hidup dengan lingkungan alam. Hubungan antara makhluk hidup dan alam bersifat saling terkait dan memberikan pengaruh timbal balik. Sejalan dengan (Riski, Haryanto, & Kurniawati, 2022) Pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang mengedepankan berpikir tingkat tinggi dapat menghasilkan siswa berkualitas dengan cara mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang berfokus pada peserta didik. Menurut (Bila & Kurniawati, 2024) menyatakan Pembelajaran IPAS di sekolah dasar perlu menyesuaikan dengan cara berpikir anak yang masih konkret dan menyeluruh. Oleh karena itu, IPA dan IPS disatukan karena keduanya terkait fenomena sehari-hari.

Menurut (Kurniawati, Umardianti, Novitasari, & Husna, 2024) Pemahaman terhadap konsep merupakan aspek fundamental dalam proses pembelajaran, karena hal ini menjadi keterampilan utama yang harus dimiliki oleh peserta didik agar mampu menguasai materi pelajaran yang bersifat lebih rumit dan mendalam. Perbedaan tingkat pengetahuan antar individu akan menjadi bermakna jika peserta didik dapat memahami konsep sesuai dengan kemampuan masing-masing. Sejalan dengan (Marwa, Herlina, & Fauzan, 2023) integrasi mata pelajaran IPA dan IPS ke dalam IPAS bertujuan untuk menyesuaikan metode pembelajaran dengan cara berpikir anak-anak sekolah dasar yang cenderung holistik dan konkret. Tujuan dari penggabungan ini adalah untuk memberikan pengalaman belajar yang menyeluruh dan bermakna. Senada dengan hal tersebut, (Badan Standar Asesmen dan Kurikulum Pendidikan, 2022) menyatakan bahwa IPAS tidak hanya berfokus pada penguasaan konten, tetapi juga menitikberatkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, keterampilan dalam menyelesaikan masalah, serta pemahaman terhadap hubungan antara lingkungan alam dan sosial dalam kehidupan sehari-hari.

Meskipun IPAS penting dalam pendidikan dasar, pelaksanaannya di sekolah dasar masih menghadapi tantangan. Materi yang abstrak, metode monoton, dan media pembelajaran yang minim membuat peserta didik kesulitan memahami, sehingga memengaruhi prestasi belajar mereka. Menurut (Munfaida, Mustadi, & Kurniawati, 2022) jika peserta didik memahami konsep dengan baik, mereka akan lebih mudah menangkap pengetahuan secara akurat. Selain itu, (Tsania & Kurniawati, 2024) menyatakan bahwa dalam praktik pembelajaran IPA, masih ada peserta didik yang kurang memahami konsep atau memiliki pemahaman yang tidak sesuai dengan para ahli. (Prastyani & Kurniawati, 2025) menambahkan bahwa kesalahpahaman yang sering terjadi pada materi tumbuhan dapat menurunkan kualitas pembelajaran IPA, sehingga peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep secara benar. Oleh karena itu, guru perlu mengetahui penyebab kesalahpahaman peserta didik agar dapat memberikan solusi yang tepat. Selain itu, (Rahmawati & Kurniawati, 2024) menegaskan bahwa peserta didik diharapkan mampu memahami konsep ilmiah secara praktis dan menyadari pentingnya penerapan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Di SD Muhammadiyah Ambarbinangun, siswa mengalami kendala dalam menangkap materi yang diajarkan oleh guru, yang sebagian besar pembelajarannya masih menggunakan metode ceramah dengan dukungan media pembelajaran yang sangat minim. Kondisi ini berdampak pada menurunnya partisipasi, motivasi, dan pemahaman peserta didik, terutama pada materi tumbuhan. Data hasil ulangan harian menunjukkan bahwa sebanyak 64% peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang menunjukkan perlunya perbaikan dalam strategi pembelajaran. Sejalan dengan (Kurniawati, Bila, & Susanto, 2023) Mayoritas guru hanya menggunakan media pembelajaran yang mudah dijumpai di lingkungan kelas, sehingga selama proses belajar mengajar berlangsung, siswa merasa bosan, kehilangan minat, dan kurang berkonsentrasi pada materi yang disampaikan. Kondisi ini juga menyebabkan peserta didik lebih pasif dan enggan untuk menyampaikan pendapat, sehingga tingkat partisipasi mereka dalam pembelajaran menjadi rendah.

Menurut (Miftahul Jannah, 2023), penggunaan metode pembelajaran yang minim interaksi menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dan kurang termotivasi dalam mengikuti proses belajar, sehingga pengalaman belajar menjadi kurang bermakna. Hal ini sejalan dengan temuan (Yana, Sutrisna, & dan Harini, 2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran efektif harus bersifat interaktif, menyenangkan, serta mampu mengembangkan potensi dan kreativitas peserta didik. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, diperlukan peran guru yang maksimal dan efisien dalam proses pembelajaran. Kemudian (Roqib, M dan Nurfuadi, H, 2020) menegaskan bahwa guru wajib merancang pembelajaran secara baik dan memiliki kemampuan tidak hanya untuk menyampaikan materi, tetapi juga membimbing siswa secara menyeluruh. Selanjutnya, (Putri & Kurniawati, 2025) menambahkan bahwa guru bertanggung jawab untuk mengenali kesalahpahaman konsep yang dialami peserta didik agar dapat membantu mereka memahami konsep secara akurat.

Kesulitan peserta didik dalam menangkap materi yang bersifat abstrak dapat diatasi melalui pemanfaatan media pembelajaran yang tepat. Menurut (Ahdan, Setiawansyah, & Rahmanto, 2020) mengemukakan bahwa penggunaan media yang menarik, interaktif, dan relevan dengan materi pelajaran dapat meningkatkan efektivitas serta kenyamanan dalam proses pembelajaran. Senada dengan (Salam, Haryanto, Kurniawati, & Izhar, 2022) media pembelajaran yang diterapkan secara tepat akan berfungsi sebagai alat bantu yang lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. Kemudian (Suryaningsih & Kurniawati, 2016) menambahkan bahwa media terbukti mampu melengkapi serta mendukung proses interaksi antara pendidik dan peserta didik selama pembelajaran. Selain itu, keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memilih metode dan media yang tepat. Seperti yang disampaikan oleh (Sutrisna & Harini, 2020), guru harus mampu menciptakan media yang menarik dan sesuai agar proses belajar terasa menyenangkan dan mudah dipahami oleh peserta didik..selain itu diperlukan pembelajaran interaktif yang diterapkan oleh guru dan siswa dalam emndukung peningkatan hasil belajar dan digital literacy guru dan siswa (Rita Oktavia¹, Rufa Hera¹, Mardhatillah¹ 2021).

Salah satu alternatif yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran visual yang bersifat interaktif, contohnya *Pop Up Book*. Media ini berupa buku konkrit dengan elemen dua atau tiga dimensi yang dapat bergerak ketika halaman dibuka, sehingga menciptakan pengalaman membaca yang lebih hidup dan interaktif, sekaligus merangsang kreativitas serta memperluas daya imajinasi peserta didik. Menurut (Novitasari & Kurniawati, 2024) *Pop Up Book* dikenal sebagai media pembelajaran yang menarik dan efektif, meskipun proses pembuatannya membutuhkan keterampilan khusus dan ketelitian yang tidak mudah. Sejalan dengan (Salsabilah & Alyani, 2023), media seperti *Pop Up Book* mampu meningkatkan minat belajar peserta didik karena tampilannya yang menarik serta kemampuannya memvisualisasikan konsep abstrak menjadi

lebih konkret dan mudah dipahami. Selanjutnya (Susanto & Kurniawati, 2024) menyatakan *Pop Up Book* juga dikenal sebagai buku yang memperlihatkan visualisasi cerita dalam bentuk tiga dimensi saat halamannya dibuka atau digeser. Kemudian (Ulfa & Nasryah, 2020) menambahkan bahwa *Pop Up Book* juga praktis digunakan di dalam kelas dan mampu meningkatkan daya ingat peserta didik.

Penambahan teknik *Parallel Slide* pada media *Pop Up Book* menjadi inovasi yang memperkaya keunikan dan efektivitas penyampaian materi. Teknik ini memungkinkan elemen dalam buku bergerak sejajar mengikuti arah tertentu sesuai rancangan, sehingga menciptakan interaksi yang lebih dinamis serta menimbulkan kesan bergerak dan bergeser. Menurut (Arjuna & Ardiansyah, 2019), teknik ini dimulai dengan melipat dua bagian kertas secara simetris. Setelah itu, salah satu sisi kertas dipotong guna membentuk penyangga bagi elemen visual yang ingin ditampilkan. Langkah-langkah tersebut memungkinkan elemen dalam buku bergerak secara sejajar dengan pola rancangan, sehingga menciptakan pengalaman membaca yang lebih hidup dan memikat.

Penggunaan teknik ini memperkuat pengalaman visual dan motorik peserta didik saat belajar, menjadikan *Pop Up Book* dengan teknik *Parallel Slide* sebagai media aktif yang mendorong partisipasi dan pemahaman. Ini sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas IV yang berada pada tahap operasional konkret. Menurut (Kurniawati, Hidayati, & Mulyani, 2023), pada tahap ini peserta didik mulai berpikir logis, tetapi tetap membutuhkan konteks yang konkret untuk memahami materi, serta mulai mampu bekerja sama dalam kelompok kecil. Selain itu, (Hidayatullah, Kurniati, & Maimunah, 2023) juga menekankan pentingnya pembelajaran yang mendorong diskusi dan rasa ingin tahu untuk membentuk sikap ilmiah.

Dari penjelasan tersebut, terlihat kebutuhan akan inovasi media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik di tingkat sekolah dasar. Salah satu inovasi yang diusulkan adalah pengembangan media *Pop Up Book* yang menggunakan teknik *Parallel Slide* sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar materi tumbuhan pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *Pop Up Book*. Menurut (Prasetyo, A & Julianto, R, 2021), pendekatan R&D adalah suatu metode penelitian yang berfokus pada pengembangan produk inovatif, khususnya di bidang pendidikan. Metode ini sangat cocok digunakan dalam pengembangan media pembelajaran karena memungkinkan peneliti untuk merancang dan menguji produk secara terstruktur dan sistematis.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model 4D yang dikembangkan oleh (S, Thiagarajan; Dorothy, S. Semmel; & Melvyn, I. Semmel, 1974), Model 4D terdiri dari empat tahap pokok, yakni: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Berikut adalah gambaran bentuk dari model 4D tersebut.



Gambar 1. Model 4D

Objek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *Pop Up Book* dengan teknik *Parallel Slide* yang dirancang untuk pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Subjek dalam penelitian ini meliputi ahli materi, ahli media, peserta didik, serta guru di SD Muhammadiyah Ambarbinangun. Validasi media dilakukan oleh para ahli materi dan media guna menjamin mutu produk, sementara uji coba diberikan kepada peserta didik dan guru untuk menilai efektivitas media dalam meningkatkan pemahaman materi pelajaran.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan teknik wawancara, tes, dan kuesioner guna mendapatkan informasi yang lengkap dan valid. Selanjutnya, data yang terkumpul diolah secara sistematis untuk menghasilkan informasi yang mendukung penarikan kesimpulan penelitian. Untuk menilai validitas dan kesesuaian media, teknik analisis data mengumpulkan informasi dari ahli materi dan ahli media melalui penggunaan angket validasi serta menganalisis respon peserta didik dan guru untuk mengetahui kepraktisan media yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran *Pop Up Book* tentang Tumbuhan untuk IPAS kelas IV SD, yang bertujuan meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

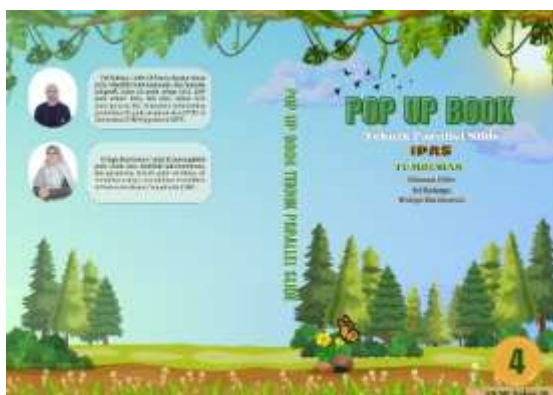
Define

Tahap analisis awal-akhir diketahui bahwa di SD Muhammadiyah Ambarbinangun sudah menerapkan Kurikulum Merdeka, guru menyusun modul ajar sesuai dengan ketentuan dari Kurikulum Merdeka, media pembelajaran terbatas pada papan tulis, spidol, gambar dan proyektor LCD. Bahan ajar berupa buku teks dan LKS dengan materi ringkas dan soal latihan.

Hasil analisis peserta didik di SD tersebut memiliki kemampuan akademik yang berbeda-beda, terdapat individu dengan tingkat akademik tinggi, sedang, dan rendah. Pemahaman peserta didik terhadap IPAS masih rendah sehingga prestasi belajar di bawah KKM. Pada tahap analisis tugas, peneliti merangkum materi IPAS yang disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) yang terdapat dalam buku Kurikulum Merdeka. Selanjutnya analisis konsep, peneliti mempelajari konsep-konsep yang akan diajarkan dalam pembelajaran. Penyusunan tujuan pembelajaran mengacu pada CP yang tercantum dalam Kurikulum Merdeka.

Design

Tahap desain menghasilkan prototipe awal media pembelajaran yang dirancang sesuai dengan kebutuhan materi dan karakteristik peserta didik. Pada tahap ini, peneliti menyusun struktur isi, memilih visual dan elemen grafis yang mendukung, serta menentukan mekanisme kerja dari teknik *Parallel Slide* yang akan digunakan dalam *Pop Up Book*. Desain ini menjadi dasar bagi proses pengembangan lebih lanjut sebelum dilakukan validasi dan uji coba.



Gambar 1. Desain Cover Depan Dan Belakang *Pop Up Book*

Pada tahap pengembangan, peneliti mulai merancang dan memproduksi media pembelajaran berupa *Pop Up Book* yang dilengkapi dengan teknik *Parallel Slide*. Selain itu, peneliti juga menyusun instrumen pengumpulan data yang terdiri dari angket, lembar observasi, dan soal tes untuk *pretest* serta *posttest*. Seluruh media dan instrumen tersebut selanjutnya dikonsultasikan kepada para ahli materi dan ahli media guna dilakukan proses validasi. Selain itu, praktisi pendidikan seperti guru kelas juga dilibatkan sebagai validator untuk memberikan masukan berdasarkan pengalaman lapangan guna memastikan bahwa media yang dikembangkan layak, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di tingkat sekolah dasar.

Development

Proses pengembangan dilakukan melalui sejumlah tahapan krusial, yang meliputi validasi terhadap instrumen penelitian, telaah substansi materi oleh ahli di bidang IPAS, penilaian kualitas desain dan fungsionalitas oleh pakar media, serta pelaksanaan uji coba terbatas terhadap produk yang telah dikembangkan. Setiap tahapan bertujuan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan memiliki kelayakan dari segi isi, penyajian, dan efektivitas penggunaannya di lapangan. Hasil validasi instrumen yang telah dilakukan dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 1
Hasil Validasi Instrumen

Aspek Pertanyaan	Skor Perolehan	Presentase	Kriteria
Format	24	100%	Sangat Baik
Bahasa	32	100%	Sangat Baik
Isi	24	100%	Sangat Baik
Skor Total	80	100%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi instrumen penelitian, diperoleh tingkat validitas yang sangat tinggi dengan persentase mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan layak digunakan sebagai alat ukur efektivitas media *Pop Up Book* dalam meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran IPAS. Adapun rincian hasil validasi oleh ahli materi IPAS disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2
Hasil Validasi Ahli IPAS

Aspek Pertanyaan	Skor Perolehan	Presentase	Kriteria
Aspek Kelayakan Materi	44	97,78%	Sangat Layak
Aspek Kelayakan Bahasa	25	100%	Sangat Layak
Aspek Pembelajaran	30	100%	Sangat Layak
Skor Total	99	99%	Sangat Valid

Secara keseluruhan, hasil penilaian yang diberikan oleh ahli materi IPAS menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan sebesar 99%. Persentase tersebut menempatkan media dalam kategori "sangat valid", sehingga dinilai layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran maupun kegiatan penelitian. Selanjutnya, hasil penilaian yang diberikan oleh validator ahli media dapat dilihat secara rinci pada tabel berikut:

Tabel 3
Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Pertanyaan	Skor Perolehan	Presentase	Kriteria
Aspek Kelayakan Praktis	14	93,33%	Sangat Layak
Aspek Kualitas Visual	28	93,33%	Sangat Layak

Aspek Pertanyaan	Skor Perolehan	Presentase	Kriteria
Aspek Kelayakan Teknis	19	95%	Sangat Layak
Aspek Kualitas Materi	14	93,33%	Sangat Layak
Aspek Fungsi Media	9	90%	Sangat Layak
Aspek Inovasi Teknik <i>Parallel Slide</i>	10	100%	Sangat Layak
Skor Total	94	94%	Sangat Valid

Validasi yang dilakukan oleh ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran memperoleh skor total sebesar 94, dengan persentase kelayakan mencapai 94%, yang menempatkannya dalam kategori “sangat valid” dan layak digunakan dalam penelitian. Setelah tahap validasi, peneliti melanjutkan dengan merevisi media dan instrumen berdasarkan masukan serta rekomendasi dari para validator, baik praktisi maupun ahli.

Tahapan berikutnya adalah pelaksanaan uji empiris yang dilakukan di SD Negeri Rejodadi. Uji ini bertujuan untuk menyempurnakan instrumen tes agar memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi serta dapat diterapkan secara fleksibel dalam berbagai konteks pembelajaran. Dalam tahap ini, peserta didik diberikan 50 butir soal yang kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebanyak 38 soal dinyatakan valid dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,949, yang menunjukkan reliabilitas sangat tinggi.

Selanjutnya, 38 soal yang telah lolos uji validitas dan reliabilitas tersebut dibagi menjadi dua kelompok, yaitu soal *pretest* dan soal *posttest*. Dengan demikian, instrumen tes yang digunakan dalam pengujian efektivitas media *Pop Up Book* berbasis teknik *Parallel Slide* pada pembelajaran IPAS kelas IV dinyatakan memenuhi kriteria valid dan andal.

Selanjutnya, media pembelajaran diuji pada 12 siswa kelas IV SD Negeri 3 Kadipiro untuk menilai efektivitasnya dalam meningkatkan prestasi belajar melalui penggunaan media yang dikembangkan. Sebelum pembelajaran dengan media dimulai, peserta didik mengikuti *pretest* yang telah melalui uji validitas empiris. Setelah proses pembelajaran selesai, peserta didik kemudian mengerjakan *posttest* sebagai alat ukur peningkatan prestasi belajar mereka. Data respons peserta didik dari uji coba terbatas ini disajikan pada Tabel 5.

Tabel 4
Hasil *Pretest* dan *Posttest* Uji Terbatas

Soal	Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
<i>Pretest</i>	46,04	73,7	26,3
<i>Posttest</i>	87,27	94,7	73,7

Merujuk pada informasi yang tercantum dalam Tabel 4, tampak bahwa skor rata-rata yang diperoleh peserta sebelum perlakuan (*pretest*) berada pada angka 46,04. Setelah penerapan media pembelajaran *Pop Up Book* yang dipadukan dengan teknik *Parallel Slide*, rata-rata skor pascates (*posttest*) melonjak menjadi 87,27. Temuan ini mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dan konstruktif dari penggunaan media tersebut terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik.

Selanjutnya, dilakukan uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* 0,817 dan *posttest* 0,168 masing-masing lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data dinyatakan “berdistribusi normal”. Setelah itu, analisis dilanjutkan dengan “*Paired Sample T-Test*”, dan diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara hasil *pretest* dan *posttest*, yang mengindikasikan bahwa media *Pop Up Book* dengan teknik *Parallel Slide* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar IPAS.

Selain mampu meningkatkan prestasi belajar, media yang dikembangkan dalam penelitian ini juga terbukti praktis digunakan, hal ini tercermin dari tanggapan positif peserta

didik sebagai pengguna *Pop Up Book*, baik saat digunakan secara mandiri maupun selama proses pembelajaran. Berikut adalah hasil respons peserta didik selama uji coba berlangsung:

Tabel 5

Hasil Respons Peserta Didik

Aspek Pertanyaan	Skor Perolehan	Presentase	Kriteria
Interaktif	45	93,75%	Sangat Praktis
Efektif dan efisien	41	85,41%	Sangat Praktis
Mudah	42	87,5%	Sangat Praktis
Penggunaan isi/materi	43	89,58%	Sangat Praktis
Kemudahan dibaca	89	92,70%	Sangat Praktis
Menarik	90	93,75%	Sangat Praktis
Tujuan Pembelajaran	45	93,75%	Sangat Praktis
Aspek Penilaian	41	85,41%	Sangat Praktis
Skor Total	436	90,83%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil perhitungan respons peserta didik di atas, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepraktisan dari seluruh aspek tergolong sangat praktis dengan persentase sebesar 90,83%. Sedangkan pada respons guru mendapatkan total skor sebesar 38 dari skor maksimal yaitu 40 dengan presentase sebesar 95%. Karena berada dalam rentang 81,25% -100%, media ini termasuk dalam kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Pop Up Book* sangat praktis dalam mendukung kegiatan pembelajaran.

Disseminate

Proses penyebarluasan produk media pembelajaran *Pop Up Book* dengan teknik *Parallel Slide* pada materi Tumbuhan dilakukan melalui uji terbatas, publikasi artikel, dan pengajuan hak kekayaan intelektual (HKI).

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran *Pop Up Book* dengan teknik *Parallel Slide* terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada materi Tumbuhan IPAS kelas IV di Sekolah Dasar. Penggunaan media ini sangat layak diterapkan di sekolah dan dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Hasil survei menunjukkan bahwa peserta didik lebih fokus, memperhatikan materi, dan menikmati proses pembelajaran. Validasi ahli IPAS memperoleh persentase 99%, sementara validasi ahli media mencapai 94%. Uji coba di SD Negeri 3 Kadipiro menunjukkan peningkatan rata-rata nilai *pretest* dari 46,04 menjadi 87,27 pada *posttest*, dengan signifikansi 0,000 ($<0,05$). Kepraktisan media ini sangat tinggi, dengan skor total respons peserta didik 436 dan persentase 90,83% dan skor guru sebesar 95%. Penelitian lebih lanjut dapat mengeksplorasi penerapan media ini pada materi lain dan tingkat pendidikan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdan, M., Setiawansyah, R., & Rahmanto, H. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15 (2), 56-68.
- Arjuna, D., & Ardiansyah, B. F. (2019). Analisis Teknik dan Perkembangan Buku Pop -Up. *Narada: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 3(2), 15-25.
- Badan Standar Asesmen dan Kurikulum Pendidikan. (2022). *Panduan Pembelajaran Kurikulum Merdeka untuk Jenjang Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Bila, D. S., & Kurniawati, W. (2024). Pengembangan Media Pop Up Book Dengan Teknik Internal Stand Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 279-289.
- Hidayatullah, R., Kurniati, F., & Maimunah, N. (2023). Pengembangan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas Tinggi Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Berbasis Diskusi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(1), 45-55.
- Kurniawati, S., Hidayati, R., & Mulyani, T. (2023). Perkembangan Kognitif dan Sosial Peserta Didik Kelas IV: Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif. *Jurnal Pendidikan Anak*, 15(2), 45-59.
- Kurniawati, W., Atmojo, S. E., Fitriyeni, Riski, E. N., & Salam, I. (2022). *IPA: Makhluq Hidup dan Lingkungannya serta Sistem Organ Pada Manusia*. Yogyakarta: UPY Pres.
- Kurniawati, W., Bila, D. S., & Susanto, R. A. (2023). Pendampingan Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Guru-Guru Di Kulon Progo. *Jurnal GEMBIRA (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1763-1773.
- Kurniawati, W., Umardianti, U., Novitasari, R. K., & Husna, A. A. (2024). Differentiated Science Student Worksheets: What is the Level of Collaboration Skills of Students of the Elementary School Teacher Educational Study Program? *Jurnal Kependidikan*, 10(2), 627-639.
- Marwa, T., Herlina, S., & Fauzan, R. (2023). *Pendekatan Holistik dalam Pendidikan IPAS di Kurikulum Merdeka*. Graha Ilmu Nusantara.
- Miftahul Jannah. (2023). *Pengaruh Metode Ceramah terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pustaka Pendidikan.
- Munfaida, S., Mustadi, A., & Kurniawati, W. (2022). The Use of Practicum-Based Worksheets Can Improve Conceptual Understanding of Energy Material for Science Courses. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(6), 2859-2863.
- Novitasari, D. A., & Kurniawati, W. (2024). Media Pembelajaran Pop Up Book Dengan Teknik V Folding Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 221-232.
- Prasetyo, A & Julianto, R. (2021). *R&D dalam Pengembangan Media Pembelajaran Digital*. Bandung: Graha Ilmu.
- Prastyani, O. D., & Kurniawati, W. (2025). Tes Diagnostik Two Tier Untuk Mengidentifikasi miskonsepsi pada Pelajaran IPAS Materi Tumbuhan di SDN Sonosewu. *Jurnal Borobudur Educational Review*, 5(1), 36-46.
- Putri, A. D., & Kurniawati, W. (2025). Analisis Miskonsepsi Melalui Tes Diagnostik Two-Tier Pada Materi Tumbuhan Kelas IV SD. *Jurnal Borobudur Educational Review*, 47-56.
- Rahmawati, P., & Kurniawati, W. (2024). Miskonsepsi Pembelajaran IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Penelitian & Artikel Pendidikan*, 16(2), 383-394.
- Riski, E. N., Haryanto, & Kurniawati, W. (2022). The Use of Quizizz Applications and Its Impact on Higher Order Thinking Skills of Elementary School Teacher Education Students in Elementary Science Learning. *International Journal of Elementary Education*, 6(2), 282-289.
- Rita Oktavia¹, Rufa Hera¹, Mardhatillah¹, Nur Rokhman². 2021. "Asesmen Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Biologi Oleh Siswa Sebagai Klasifikasi Tingkat Digital Literacy Pendukung Program Merdeka Belajar Di Aceh Barat." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 14(1): 76-81.
- Roqib, M dan Nurfuadi, H. (2020). *Peran Guru dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- S, Thiagarajan; Dorothy, S. Semmel; & Melvyn, I. Semmel. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Bloomington: Indiana University.

- Salam, I., Haryanto, Kurniawati, W., & Izhar, G. (2022). The Effect of Kahoot on Learning Performance of Prospective Elementary School Teacher in Indonesia. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(3), 1047-1059.
- Salsabilah, A., & Alyani, D. (2023). Pengembangan Pop Up Book sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 18(1), 112-124.
- Suryaningsih, H., & Kurniawati, W. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Sumber Daya Alam Berbasis Lectora Inspire pada Siswa Kelas IV SD Pundung Imogiri Bantul. *Jurnal Prodi PGSD*, 1-8.
- Susanto, R. A., & Kurniawati, W. (2024). Media Pembelajaran Pop Up Book Dengan Teknik Box And Cylinder Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 1738-1747.
- Sutrisna, D., & Harini, T. (2020). Strategi Pemilihan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 17(4), 34-38.
- Tsania, A., & Kurniawati, W. (2024). Tes Diagnostik Miskonsepsi Peserta Didik pada Materi Gaya Kelas IV Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Penelitian & Artikel Pendidikan*, 16(2), 285-296.
- Ulfa, S., & Nasryah, L. (2020). Efektivitas Media Pop Up Book dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(3), 89-98.
- Umardianti, U., Supartinah, & Kurniawati, W. (2023). Does Educational Background Affect Understanding of Science Concepts? Case Study of Prospective Elementary School Teachers. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 5798-5805.
- Yana, R., Sutrisna, D., & dan Harini, T. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kemandirian Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 14 (3), 102-115.