

Pengembangan Media Pop-Up Book Audio Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas 3 IPAS SDN Wonosari 2 Kota Semarang

¹Puput Tri Margawati, ¹Sri Sami Asih

¹Universitas Negeri Semarang

*Corresponding Author e-mail: puputmargawati@students.unnes.ac.id

Received: January 2026; Revised: February 2026, Published: February 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media pembelajaran Pop-Up Book Audio pada materi nilai-nilai tradisi daerah dalam pembelajaran IPAS untuk mengatasi kesulitan belajar siswa kelas III SDN Wonosari 2 Kota Semarang; (2) menguji kelayakan media Pop-Up Book Audio berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media; serta (3) menguji keefektifan media Pop-Up Book Audio dalam meningkatkan hasil belajar siswa sebagai indikator teratasnya kesulitan belajar. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan lapangan yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas III mengalami kesulitan memahami materi nilai-nilai tradisi daerah karena pembelajaran masih berpusat pada guru, kurangnya variasi media, serta tidak tersedianya sumber belajar yang dapat mengakomodasi gaya belajar visual dan auditori siswa secara simultan. Akibatnya, siswa cenderung pasif, mudah bosan, dan hasil belajarnya berada di bawah kriteria ketuntasan minimal. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan menjadi enam tahap, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, dan uji coba produk. Subjek penelitian berjumlah 28 siswa kelas III. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, validasi ahli, serta tes berupa pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Pop-Up Book Audio yang dikembangkan memperoleh tingkat kelayakan sangat layak berdasarkan validasi ahli. Ahli materi memberikan penilaian dengan persentase 97,5% (kategori sangat layak), sedangkan ahli media juga memberikan penilaian dengan persentase 97,5% (kategori sangat layak). Hasil uji keefektifan menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah menggunakan media. Pada uji coba skala kecil ($n=6$), nilai rata-rata pretest sebesar 29,1 meningkat menjadi 74,1 pada posttest, dengan nilai N-Gain sebesar 0,644 (kategori sedang). Pada uji coba skala besar ($n=26$), nilai rata-rata pretest sebesar 47,5 meningkat menjadi 81,3 pada posttest, dengan nilai N-Gain sebesar 0,671 (kategori sedang). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Pop-Up Book Audio yang dikembangkan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS untuk membantu mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi nilai-nilai tradisi daerah.

Kata kunci: Pop-Up Book Audio, Media Pembelajaran, IPAS, Kesulitan Belajar

How to Cite: Margawati, P. T., & Asih, S. S. (2026). Pengembangan Media Pop-Up Book Audio Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas 3 IPAS SDN Wonosari 2 Kota Semarang. *Journal of Authentic Research*, 5(1), 1313-1326. <https://doi.org/10.36312/bh4f7g28>



<https://doi.org/10.36312/bh4f7g28>

Copyright© 2026, Margawati et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter serta kemampuan berpikir peserta didik sejak dini (Anatasya & Dewi, 2021). Pada tahap ini, peserta didik mulai mengembangkan kemampuan kognitif, sosial, dan emosional yang menjadi dasar bagi proses belajar pada jenjang pendidikan selanjutnya (Qur'ani, 2025). Oleh karena itu, proses

pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang secara optimal agar mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik (Abdiyah, 2021). Pembelajaran yang baik tidak hanya menekankan pada penguasaan materi semata, tetapi juga harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta keterampilan komunikasi peserta didik (Arifin & Mu'id, 2024).

Salah satu mata pelajaran yang berperan dalam mengembangkan kemampuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran IPAS merupakan integrasi antara disiplin ilmu alam dan ilmu sosial yang bertujuan untuk membantu peserta didik memahami berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar secara menyeluruh (Benu & Supriatna, 2024). Pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam mengaitkan fenomena alam dan sosial dengan kehidupan sehari-hari (Purnawati & Yakin, 2025). Menurut Dina Maharani (2023), pembelajaran IPAS memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah serta memahami hubungan antara fenomena alam dan kehidupan sosial dalam kehidupan sehari-hari (Ariawan & Kadek, 2024). Dengan demikian, pembelajaran IPAS diharapkan mampu membentuk pemahaman konseptual peserta didik terhadap berbagai peristiwa yang terjadi di lingkungan alam maupun sosial.

Seiring dengan diterapkannya Kurikulum Merdeka, terjadi perubahan struktur mata pelajaran di sekolah dasar, salah satunya adalah penggabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi mata pelajaran IPAS (Andreani & Gunansyah, 2023). Integrasi tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih utuh kepada peserta didik mengenai keterkaitan antara berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Menurut Husnah (2023) penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS dalam IPAS bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih holistik kepada peserta didik mengenai hubungan antara fenomena alam dan sosial. Selain itu, menurut Hasanah (2023) integrasi kedua disiplin ilmu tersebut diharapkan mampu membantu peserta didik mengembangkan pola pikir yang lebih komprehensif sehingga mereka dapat memahami berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari secara lebih luas.

Meskipun demikian, dalam implementasinya pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu kendala yang sering ditemukan adalah kesulitan peserta didik dalam memahami konsep-konsep pembelajaran yang bersifat abstrak (Swistiyawati & Indrayani, 2024). Menurut Kristanti dan Dantes (2024), masih banyak peserta didik sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS karena penyajian materi yang digunakan dalam pembelajaran belum sepenuhnya didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik.

Permasalahan lain dalam pembelajaran IPAS juga berkaitan dengan penyajian materi yang kurang kontekstual. Menurut Wulandari, et al (2025), pembelajaran IPS atau IPAS sering kali disajikan secara teoritis sehingga kurang relevan dengan pengalaman nyata peserta didik. Padahal, karakteristik peserta didik sekolah dasar cenderung lebih mudah memahami materi apabila disajikan melalui media pembelajaran yang bersifat konkret, visual, serta menarik. Media pembelajaran

memiliki peran penting dalam membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran secara lebih jelas karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih nyata. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar adalah media pop-up book. Media pop-up book merupakan media pembelajaran berbasis visual tiga dimensi yang mampu menampilkan objek secara lebih konkret dan menarik bagi peserta didik. Tampilan gambar yang dapat muncul dan bergerak menjadikan media ini mampu menarik perhatian peserta didik serta meningkatkan minat belajar mereka. Menurut Sari (2025), penggunaan media pop-up book dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar peserta didik karena memiliki tampilan visual yang menarik dan interaktif. Selain itu, menurut Kamal (2024), media pop-up book mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran karena memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional yang hanya bersifat satu arah.

Namun demikian, sebagian besar penelitian mengenai media pop-up book masih berfokus pada aspek visual semata, sementara karakteristik peserta didik sekolah dasar juga membutuhkan stimulus pembelajaran melalui unsur auditori. Pembelajaran yang melibatkan lebih dari satu indera cenderung lebih mudah dipahami oleh peserta didik karena informasi yang diterima tidak hanya melalui penglihatan tetapi juga melalui pendengaran. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran yang mengombinasikan unsur visual dan auditori menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Wonosari 2 Kota Semarang, ditemukan bahwa peserta didik kelas III masih mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS, khususnya pada materi nilai-nilai tradisi daerah. Kesulitan tersebut disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan kurang interaktif sehingga peserta didik cenderung pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, sumber belajar yang digunakan masih terbatas pada buku teks sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik bagi peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media pop-up book audio, yaitu media pembelajaran yang mengombinasikan visual pop-up tiga dimensi dengan narasi suara. Kombinasi visual dan audio dalam media pembelajaran diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta membantu mereka memahami konsep materi secara lebih konkret.

Sebelum mengembangkan media Pop-Up Book Audio, telah dilakukan kajian terhadap berbagai penelitian terdahulu yang relevan guna memetakan posisi serta kebaruan dari penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2025) mengembangkan media pop-up book konvensional yang hanya mengandalkan elemen visual tiga dimensi dan terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. Sementara itu, penelitian Kamal (2024) juga mengembangkan media

pop-up book untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan menunjukkan bahwa media tersebut mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Persamaan kedua penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan media pop-up book sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Namun, perbedaan mendasar terletak pada cakupan media yang dikembangkan, di mana kedua penelitian terdahulu masih terbatas pada media pop-up book visual tanpa dilengkapi dengan komponen audio. Penelitian lain oleh Fauzi dan Lestari (2023) serta Pratiwi dan Nugroho (2023) mengembangkan media pembelajaran berbasis audio visual untuk berbagai mata pelajaran, namun belum mengintegrasikannya dengan format pop-up book tiga dimensi yang memiliki karakteristik visual interaktif.

Berdasarkan kajian tersebut, diketahui bahwa belum terdapat penelitian yang secara spesifik mengembangkan media pop-up book yang dilengkapi dengan audio (Pop-Up Book Audio) untuk pembelajaran IPAS, khususnya pada materi nilai-nilai tradisi daerah di kelas III sekolah dasar. Kebaruan (novelty) dari penelitian ini terletak pada penggabungan antara elemen visual tiga dimensi dari pop-up book dengan narasi audio dalam satu kesatuan media pembelajaran yang terintegrasi. Media Pop-Up Book Audio yang dikembangkan tidak hanya menyajikan tampilan visual yang menarik dan interaktif, tetapi juga dilengkapi dengan penjelasan suara yang dapat diakses melalui perangkat pemutar audio atau kode QR, sehingga mampu mengakomodasi gaya belajar visual dan auditori siswa secara simultan. Kombinasi ini diharapkan dapat mengatasi keterbatasan media pop-up book konvensional yang hanya mengandalkan aspek visual serta mengatasi keterbatasan media audio visual yang tidak memiliki unsur tiga dimensi. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan inovasi media pembelajaran yang lebih komprehensif dalam upaya mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi yang bersifat abstrak seperti nilai-nilai tradisi daerah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) bagaimana proses pengembangan media Pop-Up Book Audio pada materi nilai-nilai tradisi daerah dalam pembelajaran IPAS untuk mengatasi kesulitan belajar siswa kelas III SDN Wonosari 2 Kota Semarang; (2) bagaimana kelayakan media Pop-Up Book Audio yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media; dan (3) bagaimana efektivitas media Pop-Up Book Audio dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi nilai-nilai tradisi daerah dalam pembelajaran IPAS.

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media Pop-Up Book Audio pada materi nilai-nilai tradisi daerah dalam pembelajaran IPAS untuk mengatasi kesulitan belajar siswa kelas III SDN Wonosari 2 Kota Semarang; (2) menguji kelayakan media Pop-Up Book Audio yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media; serta (3) menguji efektivitas media Pop-Up Book Audio dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi nilai-nilai tradisi daerah dalam pembelajaran IPAS. Dengan tercapainya ketiga tujuan tersebut, diharapkan media Pop-Up Book Audio yang dikembangkan dapat menjadi salah satu solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan kesulitan belajar yang dihadapi siswa, sekaligus memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran yang mengintegrasikan unsur visual dan auditori di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan produk media pembelajaran berupa Pop-Up Book Audio pada materi nilai tradisi daerah dalam mata pelajaran IPAS kelas III sekolah dasar. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall yang disederhanakan sesuai kebutuhan penelitian.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah mixed methods, yaitu menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta tanggapan guru dan siswa terhadap media yang dikembangkan. Sementara itu, pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur efektivitas media melalui analisis hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media. Prosedur penelitian pengembangan mengacu pada tahapan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2021) yang terdiri dari sepuluh tahap, namun dalam penelitian ini disederhanakan menjadi enam tahap yaitu : potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, dan uji coba produk.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III SDN Wonosari 2 Kota Semarang yang berjumlah 28 siswa. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS, khususnya pada materi nilai-nilai tradisi daerah. Kesulitan tersebut terlihat dari rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan serta kurangnya keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran karena penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan kurang interaktif. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada upaya untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi nilai tradisi daerah melalui pengembangan media pembelajaran Pop-Up Book Audio dalam pembelajaran IPAS.

Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non-tes. Teknik tes dilakukan melalui pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi IPAS khususnya nilai-nilai tradisi daerah. Pretest diberikan sebelum pembelajaran menggunakan media Pop-Up Book Audio, sedangkan posttest diberikan setelah media digunakan dalam pembelajaran untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Teknik non-tes meliputi observasi, wawancara, angket, validasi ahli, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi pembelajaran serta kesulitan belajar peserta didik. Wawancara dilakukan dengan guru kelas III untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan media pembelajaran. Angket digunakan untuk menganalisis kebutuhan media serta mengetahui tanggapan guru dan siswa terhadap media yang dikembangkan menggunakan skala Guttman, sedangkan validasi ahli materi dan ahli media menggunakan skala Likert untuk menilai kelayakan media. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung selama proses penelitian.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang mengacu pada langkah-langkah menurut Sugiyono. Tahapan penelitian

dimulai dari potensi dan masalah melalui observasi di kelas III SDN Wonosari 2 untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memahami materi nilai tradisi daerah. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data melalui wawancara dengan guru dan penyebaran angket kepada peserta didik untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran. Tahap berikutnya adalah desain produk, yaitu merancang media pembelajaran Pop-Up Book Audio yang memuat materi nilai tradisi daerah dengan tampilan visual menarik dan dilengkapi narasi audio. Produk yang telah dirancang kemudian melalui tahap validasi produk oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakannya, kemudian dilakukan revisi produk berdasarkan saran validator. Setelah itu dilakukan uji coba produk pada siswa dalam skala kecil untuk mengetahui tanggapan dan keterpakaian media, kemudian dilakukan revisi kembali sebelum tahap uji coba pemakaian. Pada tahap ini digunakan desain One Group Pretest-Posttest Design, yaitu dengan memberikan pretest sebelum penggunaan media dan posttest setelah pembelajaran menggunakan media Pop-Up Book Audio untuk mengetahui kesulitan belajar siswa terhadap materi nilai tradisi daerah.

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan kebutuhan media, kelayakan produk, serta tanggapan guru dan peserta didik terhadap media Pop-Up Book Audio yang dikembangkan. Sementara itu, analisis inferensial digunakan untuk mengetahui efektivitas media terhadap peningkatan pemahaman peserta didik pada materi nilai tradisi daerah dalam pembelajaran IPAS.

Analisis kebutuhan dilakukan berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada guru dan peserta didik menggunakan skala Guttman dengan pilihan jawaban ya dan tidak. Jawaban ya diberi skor 1 dan tidak diberi skor 0 (Sugiyono, 2021). Data kemudian dianalisis menggunakan persentase untuk mengetahui tingkat kebutuhan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Kelayakan media Pop-Up Book Audio dianalisis berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media menggunakan skala Likert. Skala ini digunakan untuk mengukur penilaian validator terhadap aspek materi, tampilan, serta penggunaan media pembelajaran. Data hasil validasi dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai Persentase yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimum ideal

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kelayakan Produk

Persentase	Kriteria
0%-20%	Sangat tidak layak
21%-40%	Tidak layak
41%-60%	Tidak layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat layak

Tanggapan guru dan peserta didik terhadap media yang dikembangkan juga dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase dengan kriteria interpretasi yang sama.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data hasil pretest dan posttest terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas Lilliefors dengan bantuan software Microsoft Excel untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan yaitu apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media Pop-Up Book Audio, dilakukan uji t terhadap nilai pretest dan posttest peserta didik dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest sehingga media yang dikembangkan dinyatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik.

Selain itu, peningkatan hasil belajar peserta didik juga dianalisis menggunakan indeks N-Gain dengan rumus:

$$N - gain = \frac{posttest - pretest}{skor maks - pretest}$$

Tabel 2. Kriteria Peningkatan Rata-rata

Interval Gain	Kriteria
N-gain $< 0,30$	Rendah
$0,30 \leq N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
N-gain $\geq 0,70$	Tinggi

Analisis tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman peserta didik setelah menggunakan media Pop-Up Book Audio dalam pembelajaran IPAS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Pop-Up Book Audio pada materi nilai tradisi daerah dalam pembelajaran IPAS kelas III di SDN Wonosari 2 Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Borg and Gall. Bagian hasil penelitian dan pembahasan ini disajikan berdasarkan tiga rumusan masalah penelitian yaitu proses pengembangan media, kelayakan media, dan efektivitas media dalam mengatasi kesulitan belajar siswa.

Pengembangan Media Pop-Up Book Audio

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas III di SDN Wonosari 2 Kota Semarang, diketahui bahwa proses pembelajaran IPAS masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks tanpa didukung media pembelajaran yang menarik. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran serta mengalami kesulitan dalam memahami materi nilai tradisi daerah. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa Pop-Up Book Audio yang memadukan unsur visual tiga dimensi dengan audio penjelasan materi. Media ini dirancang dengan ilustrasi pop-up yang menarik serta dilengkapi dengan audio yang berisi penjelasan materi secara singkat dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Menurut UNESCO (2023) teori pembelajaran multimedia, penggunaan media yang melibatkan lebih dari satu indera dapat mengatasi kesulitan siswa terhadap materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang menggabungkan unsur visual dan audio dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan penelitian

Pratiwi dan Nugroho (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia mampu meningkatkan keaktifan siswa serta membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih efektif. Media Pop-Up Book Audio dikembangkan melalui beberapa tahapan yaitu analisis potensi dan masalah, pengumpulan data, perancangan produk, validasi desain, revisi desain, serta uji coba produk. Melalui tahapan tersebut dihasilkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu siswa memahami materi nilai tradisi daerah secara lebih konkret dan menarik.

Kelayakan Media Pop-Up Book Audio

Kelayakan media Pop-Up Book Audio yang dikembangkan dinilai melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian isi materi, tampilan media, serta kemudahan penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Tabel 3. Rekapitulasi Validasi Ahli Materi dan Ahli Mdia

Validator Ahli	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase	Kriteria
Ahli Materi				
Tri Astuti, M.Pd	80	78	97,5%	Sangat Baik
Ahli Media				
Dr.Moh Fatrurrahman	80	78	97,5%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3 , hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media Pop-Up Book Audio memperoleh kategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam media telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku, disusun secara sistematis, serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Selain itu, penyajian materi dalam media juga telah disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sehingga dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang dipelajari. Menurut para ahli media pembelajaran, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan kualitas dan efektivitas suatu media pembelajaran.

Selain divalidasi oleh ahli materi, media Pop-Up Book Audio juga divalidasi oleh ahli media untuk menilai aspek tampilan dan desain media. Hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tampilan yang menarik, penggunaan warna yang sesuai, serta kualitas audio yang jelas sehingga dapat mendukung proses pembelajaran. Tampilan visual yang menarik dan adanya unsur audio dalam media juga dapat meningkatkan perhatian serta motivasi belajar siswa. Dengan demikian, berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media, media Pop-Up Book Audio yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran setelah dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh para validator. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Rahmawati, dkk (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran dengan desain visual yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan perhatian serta mengatasi kesulitan belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Efektivitas Media Pop-Up Book Audio

Efektivitas media Pop-Up Book Audio dalam mengatasi kesulitan belajar siswa dianalisis melalui perbandingan nilai pretest dan posttest yang diberikan kepada siswa kelas III SDN Wonosari 2 Kota Semarang. Sebelum dilakukan analisis efektivitas media pembelajaran, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji t berpasangan (paired sample t-test). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik. Selanjutnya dilakukan uji t berpasangan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil uji t berpasangan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa, yang berarti bahwa penggunaan media pembelajaran mengatasi kesulitan belajar siswa. Dibawah ini merupakan hasil dari Uji Normalitas, Uji T dan Uji N-Gain sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest

Uji Coba Produk	Data	Banyak Peserta Didik (n)	Taraf Signifikan (α)	L_0	L_t	Keterangan
Skala Kecil	Pretest	6	0,5	0,214	0,319	Berdistribusi Normal
	Posttest	6	0,5	0,155	0,319	Berdistribusi Normal
Skala Besar	Pretest	26	0,5	0,111	0,173	Berdistribusi Normal
	Posttest	26	0,5	0,170	0,173	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 4. diatas dapat disimpulkan bahwa hasil data pretest dan posttest pada uji coba produk skala kecil maupun uji coba pemakaian skala besar berdistribusi normal karena nilai $L_0 < L_t$. Oleh karena itu, data penelitian memenuhi syarat untuk dilanjutkan pada tahap uji statistik selanjutnya guna mengetahui efektivitas penggunaan media Pop-Up Book Audio dalam mengatasi kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Sehingga nantinya untuk mengetahui perbedaan rata-rata setelah penggunaan media yang dikembangkan peneliti dapat menggunakan Uji T Berpasangan. Berikut merupakan hasil Uji T berpasangan:

Tabel 5. Hasil Uji T Berpasangan Pretest dan Posttest

Uji Coba Produk	Data	Banyak Peserta Didik	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Skala Kecil	Pretest	6	29.1	2.7764	1.9431	H_0 ditolak
	Posttest	6	74.1			
Skala Besar	Pretest	26	47.5	2.0595	1.7056	H_0 ditolak
	Posttest	26	81.3			

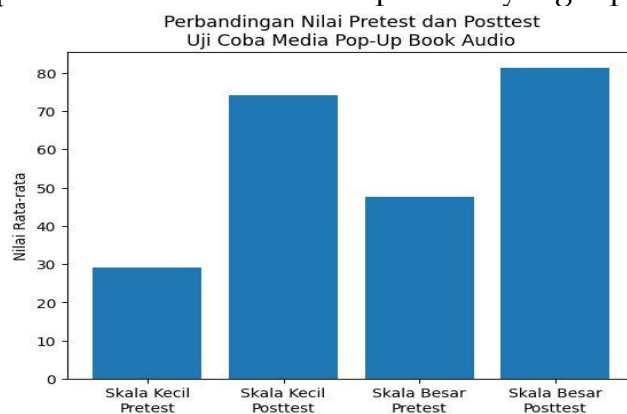
Pada uji coba produk skala kecil dengan jumlah 6 peserta didik, rata-rata nilai pretest sebesar 29,1 dan rata-rata nilai posttest sebesar 74,1. Hasil perhitungan

menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 2,7764 dan t_{tabel} sebesar 1,9431. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sedangkan pada uji coba pemakaian skala besar dengan jumlah 26 peserta didik, rata-rata nilai pretest sebesar 47,5 dan rata-rata nilai posttest sebesar 81,3. Hasil perhitungan menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 2,0595 dan t_{tabel} sebesar 1,7056. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 juga ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pada uji coba skala kecil maupun skala besar terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Artinya, penggunaan media Pop-Up Book Audio efektif dalam mengatasi kesulitan siswa pada mata pelajaran IPAS materi Tradisi Daerah Jawa Tengah kelas III di SDN Wonosari 2.

Tabel 6. Hasil N-Gain Pretest dan Posttest

Uji Coba Produk	Data	Banyak Peserta	Rata-rata	Selisih Rata-rata	Nilai N-Gain	Kriteria
Skala Kecil	Pretest	6	29.1	45	0.644	Tinggi
	Posttest	6	74.1			
Skala Besar	Pretest	26	47.5	33.8	0.671	Tinggi
	Posttest	26	81.3			

Berdasarkan Tabel 4. Hasil N-Gain Pretest dan Posttest, diketahui bahwa penggunaan media pop-up book audio menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi nilai-nilai tradisi daerah. Pada uji coba skala kecil yang melibatkan 6 peserta didik, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 29,1 dan nilai rata-rata posttest sebesar 74,1. Selisih rata-rata yang diperoleh adalah 45, dengan nilai N-Gain sebesar 0,644 yang termasuk dalam kriteria tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa setelah menggunakan media pembelajaran pop-up book audio, pemahaman siswa terhadap materi nilai-nilai tradisi daerah mengalami peningkatan yang signifikan. Selanjutnya pada uji coba skala besar yang melibatkan 26 peserta didik, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 47,5 dan nilai rata-rata posttest sebesar 81,3. Selisih rata-rata yang diperoleh yaitu 33,8, dengan nilai N-Gain sebesar 0,671 yang juga termasuk dalam kriteria tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media pop-up book audio efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.



Gambar 1. Hasil Perbandingan Pretest dan Posttest

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Utami dan Wulandari (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pop-up book dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena media tersebut mampu menyajikan materi secara lebih konkret dan menarik perhatian siswa. Selain itu, penelitian Fauzi dan Lestari (2023) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis audio visual dapat meningkatkan

pemahaman konsep siswa karena informasi yang diterima melalui lebih dari satu indera akan lebih mudah diproses oleh siswa. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Pop-Up Book Audio yang dikembangkan mampu mengatasi kesulitan belajar siswa dan meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III pada mata pelajaran IPAS materi nilai-nilai tradisi daerah Jawa Tengah. Nilai N-Gain yang berada pada kategori tinggi menunjukkan bahwa media ini efektif digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat membantu mengatasi kesulitan belajar siswa.

Implikasi Penelitian

Implikasi hasil penelitian merupakan dampak langsung dari hasil penelitian. Implikasi yang diperoleh dari penelitian terdiri atas implikasi teoritis; praktis; dan pedagogis.

Implikasi teoritis merupakan keterkaitan antara teori yang digunakan peneliti dengan hasil temuan penelitian yang telah dilakukan. Media pembelajaran Pop-Up Book Audio mampu membantu guru dalam menunjang pembelajaran IPAS sebagai alat dalam menyampaikan materi Sejarah Tradisi Daerah Jawa Tengah. Secara teoritis, pembelajaran berbasis multisensori menekankan keterlibatan lebih dari satu indera dalam proses belajar sehingga informasi lebih mudah diproses dan disimpan dalam memori jangka panjang. Hal ini diperkuat oleh kajian dalam Multimedia Learning Theory yang menunjukkan bahwa integrasi elemen visual dan audio memberikan beban kognitif yang lebih terstruktur serta membantu siswa memahami konsep abstrak secara lebih konkret (Mayer, 2021). Media Pop-Up Book Audio dalam penelitian ini membuktikan bahwa perpaduan bentuk tiga dimensi dan narasi suara dapat menjadi strategi efektif dalam meminimalkan kesulitan belajar, khususnya pada siswa yang memiliki gaya belajar visual dan auditori. Dengan demikian, media Pop-Up Book Audio ini dapat memaksimalkan pemahaman dan mengatasi kesulitan belajar peserta didik pada muatan pembelajaran IPAS materi Sejarah Tradisi Daerah Jawa Tengah.

Implikasi praktis merupakan manfaat praktis yang diperoleh dari terlaksananya penelitian ini. Implikasi praktis berdampak terhadap peserta didik, guru, sekolah dan peneliti. Implikasi praktis untuk peserta didik yaitu membantu peserta didik memahami materi Sejarah Tradisi Daerah Jawa Tengah pada muatan pelajaran IPAS dengan menggunakan media pembelajaran Pop-Up Book Audio dan mengatasi kesulitan belajar peserta didik melalui kegiatan menganalisis, menyimpulkan dan menguraikan percobaan, dan berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Selain itu, dapat menarik peserta didik agar lebih semangat dalam belajar. Bagi guru manfaat yang diperoleh yaitu media pembelajaran Pop-Up Book Audio supaya digunakan dalam menyampaikan materi sejarah tradisi daerah Jawa Tengah, menambah wawasan dan meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan media interaktif dan inovatif. Kemudian bagi pihak sekolah, pengembangan media pembelajaran Pop-Up Book Audio ini turut menjadi upaya meningkatkan mutu dan kualitas sekolah melalui keterampilan guru yang berkembang dan prestasi peserta didik yang meningkat. Implikasi bagi peneliti, pengembangan media pembelajaran Pop-Up Book Audio ini menambah wawasan dan keterampilan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran konkret yang interaktif dan inovatif sehingga menjadi bekal supaya nantinya diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah .

Implikasi pedagogis dalam penelitian ini adalah menjelaskan mengenai penggunaan media pembelajaran Pop-Up Book Audio untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik kelas III pada pembelajaran IPAS dan keterkaitan kompetensi pedagogis guru sebagai pendidik dalam melaksanakan pembelajaran. Implementasi pedagogis tersebut diantaranya yaitu media pembelajaran Pop-Up Book Audio memudahkan guru dalam memahami peserta didik karena dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan kognitif peserta didik. Kemudian media ini digunakan guru sebagai alat dalam memfasilitasi peserta didik untuk mengatasi kesulitan belajar dalam memahami materi pada pembelajaran IPAS materi sejarah tradisi daerah Jawa Tengah. Guru juga dapat mengembangkan keterampilan mengajar dengan memanfaatkan media pembelajaran Pop-Up Book Audio.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Pop-Up Book Audio pada materi Tradisi Daerah Jawa Tengah untuk peserta didik kelas III di SDN Wonosari 2 Kota Semarang berhasil dikembangkan melalui tahapan penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang meliputi analisis potensi dan masalah, perancangan produk, validasi, serta uji coba produk. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa media yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran setelah dilakukan revisi sesuai dengan saran validator. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Pada uji coba skala kecil, nilai rata-rata meningkat dari 29,1 menjadi 74,1 dengan selisih 45 poin atau mengalami peningkatan sekitar 154,6%, dengan nilai N-Gain sebesar 0,644 yang termasuk dalam kriteria tinggi. Sementara itu, pada uji coba skala besar nilai rata-rata meningkat dari 47,5 menjadi 81,3 dengan selisih 33,8 poin atau mengalami peningkatan sekitar 71,2%, dengan nilai N-Gain sebesar 0,671 yang juga termasuk dalam kriteria tinggi. Dengan demikian, media Pop-Up Book Audio terbukti efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu mengatasi kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS materi Tradisi Daerah Jawa Tengah.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran Pop-Up Book Audio terbukti sangat layak dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Tradisi Daerah Jawa Tengah. Oleh karena itu, guru disarankan memanfaatkan media ini secara lebih optimal dengan menerapkan strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa, seperti diskusi kelompok atau kegiatan presentasi sederhana. Pihak sekolah juga diharapkan dapat mendukung pemanfaatan media dengan menyediakan pengelolaan dan perawatan yang baik agar media dapat digunakan secara berkelanjutan. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media serupa pada materi yang berbeda serta melakukan penelitian dengan cakupan subjek yang lebih luas dan desain penelitian yang lebih komprehensif agar diperoleh hasil yang lebih general dan mendalam..

REFERENSI

- Abdiah, L. (2021). Penerapan teori konstruktivistik dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 5(2), 127-136.
- Anatasya, E., & Dewi, D. A. (2021). Mata pelajaran pendidikan kewarganegaraan sebagai pendidikan karakter peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(2), 291-304.
- Andreani, D., & Gunansyah, G. (2023). Persepsi guru Sekolah Dasar tentang Mata Pelajaran IPAS pada kurikulum merdeka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(9).
- Ariawan, E., & Kadek, I. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPAS di Sekolah Dasar. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(11).
- Arifin, B., & Mu'id, A. (2024). Pengembangan kurikulum berbasis keterampilan dalam menghadapi tuntutan kompetensi abad 21. *DAARUS TSAQOFAH Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin*, 1(2), 118-128.
- Benu, A. Y., & Supriatna, N. (2024). Akselarasi pendidikan karakter melalui integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS. *Journal Education Innovation (JEI)*, 2(3), 328-333.
- Fauzi, A., & Lestari, D. (2023). Pengaruh media pembelajaran audio visual terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 115-124.
- Hasanah, A. (2023). PENGINTEGRASIAN KURIKULUM MERDEKA DALAM PEMBELAJARAN IPAS: UPAYA MEMAKSIMALKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG BUDAYA LOKAL . *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*.
- Husnah, A. (2023). ANALISIS MATERI IPS DALAM PEMBELAJARAN IPAS KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR . *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* .
- Kamal, A. L. (2024). Penggunaan Media Pop Up Book pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dalam Meningkatkan Hasil Belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Kristanti, N. N. D., & Dantes, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Bermuatan Materi Bentang Alam Pada Mata Pelajaran Ipas Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 168-180.
- Mayer, R. (2021). *Multimedia Learning* (3rd ed). Cambridge : Cambridge University Press.
- Pratiwi, R., & Nugroho, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 67-76
- Purnawati, A., & Yakin, N. (2025). Implementasi Kemampuan Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA Terintegrasi di Sekolah Dasar. *Action Research Journal*, 2(2), 107-120.
- Qur'ani, B. (2025). Perkembangan peserta didik. *Penerbit Tahta Media*.
- Rahmawati, S., Putra, A., & Hadi, M. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(3), 210-218

- Sari, R. K. (2023). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Banten: PT SADA KURNIA PUSTAKA.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Issue January)*.
- Swistiyawati, N. L. P., & Indrayani, I. A. M. (2024). Analisis kesulitan siswa dalam memahami konsep IPAS di kelas II SD no. 5 taman. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 5(2), 1316-1324.
- UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report . *Technology in Education*.
- Utami, R., & Wulandari, T. (2022). Penggunaan media pop-up book untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(1), 56–65.
- Wulandar, E. D. (2022). PENGGUNAAN MEDIA POP-UP BOOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VI SDN BEJI 02 KOTA BATU. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 474-497 .
- Wulandari, I., Ningsih, S., & Aziz, S. (2025). Pengembangan Model Pembelajaran IPS Yang Berbasis Masalah dan Proyek Di Sekolah Dasar. *Arini: Jurnal Ilmiah Dan Karya Inovasi Guru*, 2(1), 16-32