

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE 3* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA SEKOLAH DASAR**Isna Khoirun Nisa¹, Kurniana Bektiningsih²**Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang^{1,2}e-mail: isnana5@students.unnes.ac.id

Diterima: 16/06/2026; Direvisi: 13/07/2026; Diterbitkan: 24/06/2026

ABSTRAK

Kemajuan teknologi pendidikan mendorong perlunya pemanfaatan media pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar lebih interaktif dan bermakna di sekolah dasar. Namun, hasil observasi di SD Negeri 02 Wonogiri Pemalang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi metode konvensional sehingga pemanfaatan media digital belum optimal dan berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi warisan budaya Indonesia serta menguji tingkat kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* dengan model *ADDIE* yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, angket, dokumentasi, serta tes *pretest* dan *posttest*, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, uji normalitas, uji homogenitas, *Paired Sample t-Test*, dan *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh tingkat kelayakan sebesar 87,5% dari ahli materi dan 95% dari ahli media dengan kategori sangat layak. Kepraktisan media ditunjukkan melalui uji coba terbatas sebesar 83%, uji lapangan sebesar 84,1%, dan penilaian guru sebesar 86,7%, yang seluruhnya berada pada kategori sangat praktis. Efektivitas media ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata *pretest* dari 58,46 menjadi 82,46 pada *posttest* dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,6027 berkategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* layak, praktis, dan efektif digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS untuk mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik sekolah dasar.

Kata Kunci: *Multimedia Interaktif, Articulate Storyline 3, Hasil Belajar, Sekolah Dasar.***ABSTRACT**

The rapid advancement of educational technology has created a growing demand for learning media that can facilitate more interactive and meaningful learning experiences in elementary schools. However, learning activities at SD Negeri 02 Wonogiri Pemalang still relied on conventional instructional media, resulting in less optimal student learning outcomes in Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). This study aimed to develop an interactive multimedia application using *Articulate Storyline 3* on the topic of Indonesian cultural heritage and to evaluate its validity, practicality, and effectiveness in improving the learning outcomes of fifth-grade elementary school students. This research employed a *Research and Development (R&D)* approach using the *ADDIE* model, which consists of *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, and *Evaluation*. Data were collected through interviews, observations, questionnaires, documentation, and pretest–posttest assessments. Data analysis was conducted using descriptive quantitative analysis, followed by normality, homogeneity, *Paired Sample t-*

Test, and N-Gain analyses. The findings indicated that the developed multimedia achieved validity scores of 87.5% from the material expert and 95% from the media expert, both categorized as highly valid. Practicality testing showed highly practical results, with percentages of 83% in the limited trial, 84.1% in the field trial, and 86.7% based on the teacher's evaluation. The average student score increased from 58.46 in the pretest to 82.46 in the posttest, while the N-Gain score of 0.6027 indicated a moderate level of improvement. These findings demonstrate that the Articulate Storyline 3-based interactive multimedia is valid, practical, and effective as an alternative instructional medium for enhancing IPAS learning outcomes in elementary schools.

Keywords: *Interactive Multimedia, Articulate Storyline 3, Learning Outcomes, Elementary School.*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 dituntut mampu memanfaatkan perkembangan teknologi digital untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, berpusat pada peserta didik, dan mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Perubahan tersebut turut memengaruhi pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar yang memerlukan penyajian materi secara kontekstual agar peserta didik lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Dalam kondisi tersebut, media pembelajaran interaktif menjadi salah satu komponen penting karena mampu mengintegrasikan berbagai bentuk informasi, seperti teks, gambar, audio, video, dan aktivitas interaktif dalam satu lingkungan belajar. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berkontribusi terhadap peningkatan perhatian, motivasi, serta hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya mengandalkan metode konvensional (Nursella, 2024; Utami et al., 2025).

Meskipun pemanfaatan teknologi pembelajaran semakin berkembang, implementasinya di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Hasil observasi di SD Negeri 02 Wonogiri Pemalang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi oleh kegiatan membaca, mencatat, dan menghafal, sehingga keterlibatan peserta didik dalam membangun pemahaman konsep belum berlangsung secara optimal. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya pemahaman terhadap materi yang bersifat kontekstual, khususnya materi warisan budaya Indonesia yang memerlukan visualisasi dan contoh nyata agar lebih mudah dipahami. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mampu memfasilitasi interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran melalui penyajian yang sistematis, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Salah satu perangkat lunak yang memiliki karakteristik tersebut adalah *Articulate Storyline 3*, karena mampu mengintegrasikan berbagai elemen multimedia serta menyediakan navigasi interaktif yang mendukung pembelajaran mandiri maupun pembelajaran di kelas (Sari et al., 2026).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan media berbasis *Articulate Storyline 3* memberikan kontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Hasil penelitian Rachmawati et al. (2023), Budiarto dan Jazuli (2022), serta Febrianto et al. (2022) memperlihatkan bahwa media tersebut memiliki tingkat validitas yang tinggi, mudah digunakan, serta mampu meningkatkan motivasi maupun hasil belajar peserta didik pada berbagai materi pembelajaran. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Arrozi et al. (2025), Angraini et al. (2025), dan Nisa dan Yulianto (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan *Articulate Storyline 3* tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga mampu

mengembangkan keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, dan pemahaman konsep secara lebih mendalam. Sintesis berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *Articulate Storyline 3* merupakan salah satu platform multimedia yang konsisten memberikan dampak positif terhadap proses maupun hasil pembelajaran di sekolah dasar.

Selain pengembangan berbasis *Articulate Storyline 3*, berbagai penelitian juga mengembangkan media interaktif lain sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS. Fadilah et al. (2025) melaporkan bahwa media *Wordwall* mampu meningkatkan hasil belajar melalui aktivitas pembelajaran yang lebih menarik, sedangkan Kusumawati dan Prastiwi (2025) menunjukkan bahwa media berbasis *Canva* dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada materi IPA atau IPAS yang berkaitan dengan fenomena alam, struktur bumi, maupun karakteristik geografis, sehingga kajian mengenai pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi warisan budaya Indonesia masih relatif terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara bersamaan menguji validitas, kepraktisan, dan efektivitas media tersebut pada pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang menjadi dasar perlunya pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi warisan budaya Indonesia sebagai inovasi pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Materi warisan budaya Indonesia dalam pembelajaran IPAS memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan materi yang berorientasi pada konsep-konsep sains. Pemahaman terhadap warisan budaya tidak hanya menuntut penguasaan informasi faktual, tetapi juga kemampuan peserta didik untuk mengenali keberagaman budaya, memahami nilai-nilai yang terkandung di dalamnya, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pelestarian budaya bangsa. Penyampaian materi melalui metode ceramah atau bahan ajar yang didominasi teks sering kali belum mampu menghadirkan pengalaman belajar yang konkret sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam membangun pemahaman secara utuh. Oleh karena itu, materi warisan budaya memerlukan dukungan multimedia interaktif yang mampu memvisualisasikan objek, menghadirkan ilustrasi yang kontekstual, serta menyediakan aktivitas belajar yang mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif.

Berdasarkan hasil telaah terhadap berbagai penelitian terdahulu, sebagian besar pengembangan media berbasis *Articulate Storyline 3* masih berfokus pada materi IPA atau IPAS yang berkaitan dengan konsep alam, struktur bumi, karakteristik geografis, bagian tubuh tumbuhan, maupun tema pembelajaran lainnya. Sementara itu, penelitian mengenai pengembangan multimedia interaktif pada materi warisan budaya Indonesia masih relatif terbatas, khususnya yang dilaksanakan pada pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan unsur visual, audio, animasi, kuis interaktif, dan navigasi dalam satu media sekaligus menguji kualitas produk berdasarkan aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas secara komprehensif. Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan penelitian yang mampu menghadirkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi warisan budaya sekaligus memenuhi kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dirancang secara khusus untuk mendukung pembelajaran IPAS pada materi warisan budaya Indonesia. Media dikembangkan dengan memadukan berbagai unsur multimedia, seperti teks, gambar, audio, video, animasi, kuis interaktif, serta navigasi yang terintegrasi sehingga peserta didik memperoleh pengalaman

belajar yang lebih aktif, menarik, dan kontekstual. Kebaruan penelitian ini tidak hanya terletak pada pemilihan materi warisan budaya Indonesia sebagai fokus pengembangan, tetapi juga pada pengujian produk secara menyeluruh melalui aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran digital yang lebih sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPAS di jenjang sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi warisan budaya Indonesia yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Selain menghasilkan produk pembelajaran yang layak digunakan, penelitian ini juga bertujuan menganalisis efektivitas media dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi alternatif inovasi bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Di samping memberikan manfaat praktis bagi pelaksanaan pembelajaran, penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah mengenai pengembangan multimedia interaktif berbasis teknologi pada pendidikan dasar serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model tersebut dipilih karena memberikan tahapan yang sistematis dalam mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi warisan budaya Indonesia untuk pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Tahap *analysis* dilakukan melalui identifikasi kebutuhan pembelajaran berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru. Tahap *design* difokuskan pada penyusunan rancangan media dan perangkat pembelajaran, tahap *development* meliputi pembuatan produk serta validasi oleh ahli materi dan ahli media, tahap *implementation* dilaksanakan melalui uji coba kepada peserta didik, sedangkan tahap *evaluation* dilakukan dengan merevisi produk berdasarkan hasil validasi dan uji coba hingga diperoleh media yang layak digunakan.

Subjek penelitian terdiri atas ahli materi dan ahli media sebagai validator, serta 26 peserta didik kelas V SD Negeri 02 Wonogiri Pemalang sebagai subjek uji coba lapangan. Penelitian menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain *One-Group Pretest-Posttest Design* untuk mengukur perubahan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan multimedia interaktif. Data penelitian terdiri atas data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui lembar validasi, angket respons peserta didik, serta nilai *pretest* dan *posttest*, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan masukan dari para validator sebagai dasar penyempurnaan produk.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes dan non-tes. Teknik tes dilaksanakan melalui pemberian *pretest* sebelum pembelajaran dan *posttest* setelah penggunaan multimedia interaktif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik. Teknik non-tes meliputi observasi, wawancara, angket validasi ahli, angket respons peserta didik, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi pendukung mengenai proses pengembangan media. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digunakan sebagai dasar perbaikan produk berdasarkan masukan validator, sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan skala Likert untuk menentukan tingkat kelayakan media serta *IBM*

SPSS Statistics 25 untuk menguji normalitas, homogenitas, perbedaan hasil belajar melalui *Paired Sample t-Test*, dan peningkatan hasil belajar menggunakan *N-gain*.

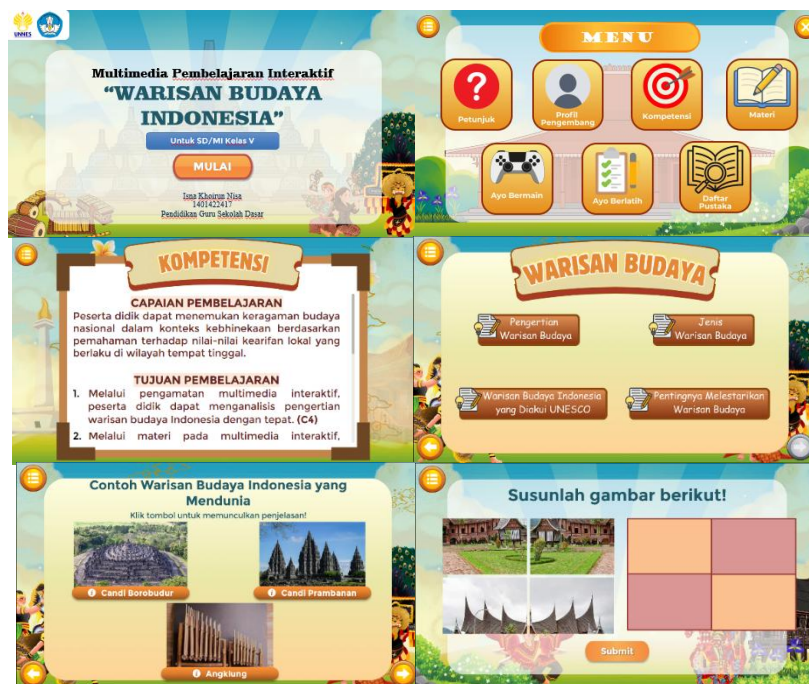
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Hasil Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3*

Pengembangan multimedia interaktif pada penelitian ini dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Proses pengembangan menghasilkan sebuah multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dirancang untuk mendukung pembelajaran IPAS materi warisan budaya Indonesia pada peserta didik kelas V sekolah dasar. Produk yang dihasilkan memuat komponen pembelajaran yang terintegrasi, meliputi halaman pembuka, menu utama, petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, video, latihan soal, evaluasi, dan profil pengembang. Seluruh komponen tersebut disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik sehingga membentuk media pembelajaran yang siap untuk divalidasi dan diujicobakan.

Visualisasi hasil pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* disajikan pada Gambar 1. Gambar tersebut menampilkan beberapa tampilan utama media yang digunakan selama proses pembelajaran.



Gambar 1. Hasil Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3*

Berdasarkan Gambar 1, multimedia interaktif yang dikembangkan memiliki struktur navigasi yang terintegrasi sehingga setiap menu dapat diakses secara sistematis. Penyajian materi didukung oleh kombinasi teks, gambar, audio, animasi, serta latihan interaktif yang tersusun dalam satu media pembelajaran. Produk yang telah selesai dikembangkan selanjutnya memasuki tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik. Tahapan tersebut bertujuan untuk memperoleh data mengenai tingkat kelayakan media yang dikembangkan.

B. Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3*

Kelayakan multimedia interaktif ditentukan melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen validasi yang mencakup aspek isi, penyajian, kebahasaan, tampilan, navigasi, serta interaktivitas media. Selain memberikan skor penilaian, validator juga menyampaikan beberapa masukan yang digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk sebelum diterapkan pada tahap uji coba. Rekapitulasi hasil validasi oleh para ahli disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli

Validator	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
Ahli Materi	70	87,5%	Sangat Layak
Ahli Media	76	95%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi menunjukkan bahwa multimedia interaktif memperoleh persentase sebesar 87,5% dari ahli materi dan 95% dari ahli media. Kedua hasil tersebut berada pada kategori sangat layak sesuai dengan kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian ini. Selain memberikan skor penilaian, validator juga menyampaikan beberapa saran perbaikan yang berkaitan dengan penyempurnaan materi, tampilan awal media, penambahan fitur navigasi, serta pencantuman sumber referensi. Seluruh masukan tersebut telah digunakan sebagai dasar revisi produk sebelum dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya.

C. Kepraktisan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3*

Kepraktisan multimedia interaktif dinilai berdasarkan hasil uji coba terbatas, uji coba lapangan, serta penilaian guru terhadap penggunaan media selama proses pembelajaran. Penilaian dilakukan menggunakan angket yang diberikan kepada peserta didik dan guru setelah media digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh menggambarkan tingkat kemudahan penggunaan media berdasarkan pengalaman pengguna selama proses implementasi. Rekapitulasi hasil penilaian kepraktisan media disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Kepraktisan Multimedia Interaktif

Uji Kepraktisan	Total Skor	Persentase	Kriteria
Uji Coba Terbatas	498	83%	Sangat Praktis
Uji Lapangan	1312	84,1%	Sangat Praktis
Penilaian Guru	52	86,7%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji coba terbatas memperoleh persentase sebesar 83%, sedangkan uji coba lapangan memperoleh persentase sebesar 84,1%. Penilaian guru terhadap penggunaan multimedia interaktif menunjukkan persentase sebesar 86,7%. Seluruh hasil tersebut berada pada kategori sangat praktis sesuai dengan kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian. Hasil penilaian ini selanjutnya menjadi dasar untuk melaksanakan pengujian efektivitas media melalui analisis hasil belajar peserta didik.

D. Efektivitas Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3*

Sebelum dilakukan pengujian efektivitas menggunakan *Paired Sample t-Test*, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji

normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data hasil *pretest* dan *posttest*, sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians data penelitian. Hasil kedua uji prasyarat tersebut menjadi dasar dalam menentukan kelayakan penggunaan uji parametrik pada tahap analisis berikutnya. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelompok Data	Statistik	df	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,943	26	0,159	Normal
<i>Posttest</i>	0,953	26	0,275	Normal

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi data *pretest* sebesar 0,159, sedangkan data *posttest* sebesar 0,275. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar daripada 0,05 sehingga data memenuhi asumsi normalitas. Dengan terpenuhinya asumsi tersebut, analisis dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya menggunakan uji parametrik sesuai dengan rancangan penelitian. Hasil uji homogenitas selanjutnya disajikan pada bagian berikutnya.

E. Uji Homogenitas

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, tahap berikutnya adalah melakukan uji homogenitas sebagai bagian dari uji prasyarat analisis. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antara data *pretest* dan *posttest*. Pengujian dilakukan menggunakan uji *Levene* melalui bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics 25*. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Data	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i>	0,127	2	50	0,723	Homogen

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,723. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 sehingga data memenuhi asumsi homogenitas. Hasil uji ini menunjukkan bahwa varians data *pretest* dan *posttest* berada dalam kondisi homogen sesuai dengan kriteria pengujian yang digunakan. Dengan terpenuhinya uji homogenitas, analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik pada tahap berikutnya.

F. Uji *Paired Sample t-Test*

Setelah seluruh uji prasyarat terpenuhi, dilakukan pengujian menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*. Pengujian ini dilakukan berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari 26 peserta didik. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 5. Tabel tersebut memuat nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan beserta hasil pengujian signifikansinya.

Tabel 5. Hasil Uji *Paired Sample t-Test*

Kelompok Data	Rata-rata	N	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest</i>	58,46	26			
<i>Posttest</i>	82,46	26	-54,083	25	0,000

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata nilai *pretest* peserta didik sebesar 58,46, sedangkan rata-rata nilai *posttest* sebesar 82,46. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai tersebut berada di bawah taraf signifikansi 0,05 sehingga hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest*. Hasil ini selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk menghitung besarnya peningkatan hasil belajar melalui analisis *N-Gain*.

G. Uji *N-Gain*

Analisis *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*. Perhitungan dilakukan berdasarkan selisih skor rata-rata *pretest* dan *posttest* terhadap skor maksimum yang dapat dicapai peserta didik. Hasil analisis *N-Gain* disajikan pada Tabel 6. Nilai yang diperoleh digunakan sebagai indikator tingkat peningkatan hasil belajar berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Tabel 6. Hasil Uji *N-Gain*

Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Selisih Skor	Skor Maksimum – <i>Pretest</i>	Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
58,46	82,46	24,00	41,54	0,6027	Sedang

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,6027. Nilai tersebut berada pada kategori sedang sesuai dengan kriteria interpretasi *N-Gain* yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil perhitungan menunjukkan besarnya peningkatan skor hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah penggunaan multimedia interaktif. Temuan tersebut melengkapi hasil pengujian efektivitas yang telah diperoleh melalui analisis *Paired Sample t-Test*.

Pembahasan

Pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada penelitian ini menghasilkan media pembelajaran IPAS materi warisan budaya Indonesia yang memenuhi karakteristik pembelajaran abad ke-21, yaitu interaktif, komunikatif, dan berpusat pada peserta didik. Seluruh tahapan pengembangan dilaksanakan menggunakan model ADDIE sehingga setiap proses, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi produk, dilakukan secara sistematis. Pendekatan tersebut memungkinkan media yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dengan demikian, kualitas produk tidak hanya ditentukan oleh aspek tampilan, tetapi juga oleh kesesuaian isi, alur pembelajaran, dan pengalaman belajar yang diberikan kepada peserta didik.

Hasil validasi menunjukkan bahwa multimedia interaktif memperoleh kategori sangat layak berdasarkan penilaian ahli materi maupun ahli media. Tingginya tingkat kelayakan tersebut mengindikasikan bahwa media telah memenuhi aspek kesesuaian materi, tampilan visual, navigasi, serta interaktivitas yang mendukung proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pengembangan melalui model ADDIE mampu menghasilkan media yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurmarwaa et al. (2022) yang menyatakan bahwa *Articulate Storyline 3* menghasilkan media pembelajaran dengan tingkat kelayakan yang tinggi setelah melalui proses validasi oleh ahli. Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan Husain dan Ibrahim (2021) bahwa pengembangan media interaktif berbasis *Articulate Storyline* mampu memenuhi aspek

kelayakan materi maupun media sehingga layak diterapkan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Persamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kesesuaian antara tujuan pembelajaran, materi, desain visual, dan fitur interaktif yang dirancang secara sistematis.

Kepraktisan multimedia interaktif tercermin dari tingginya respons positif peserta didik maupun guru selama pelaksanaan pembelajaran. Media dinilai mudah dioperasikan, memiliki navigasi yang jelas, serta mampu membantu peserta didik mengikuti pembelajaran secara lebih mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif tidak hanya mempermudah guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif bagi peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Maivi dan Erita (2023) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran IPAS berbasis *Articulate Storyline 3* memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi karena mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Yusro et al. (2024) yang menjelaskan bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih menarik dan aktivitas belajar yang bersifat partisipatif. Dengan demikian, aspek kepraktisan media menjadi salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis multimedia di sekolah dasar.

Efektivitas multimedia interaktif ditunjukkan oleh adanya perbedaan hasil belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah penggunaan media berdasarkan hasil analisis statistik. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif memberikan kontribusi terhadap peningkatan capaian belajar peserta didik pada materi warisan budaya Indonesia. Temuan tersebut memperkuat berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa penggunaan *Articulate Storyline 3* mampu meningkatkan hasil belajar pada berbagai materi pembelajaran. Penelitian Pradnyani dan Paramita (2024) menunjukkan bahwa media berbasis *Discovery Learning* menggunakan *Articulate Storyline 3* mampu meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi cahaya. Hasil serupa juga ditemukan oleh Supeno et al. (2022) yang melaporkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline* mampu meningkatkan literasi sains peserta didik. Konsistensi temuan tersebut menunjukkan bahwa karakteristik multimedia interaktif memberikan peluang yang lebih besar kepada peserta didik untuk memahami materi melalui penyajian informasi yang lebih variatif dibandingkan pembelajaran konvensional.

Besarnya peningkatan hasil belajar juga didukung oleh hasil analisis *N-Gain* yang berada pada kategori sedang. Capaian tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif memberikan peningkatan kemampuan belajar yang cukup baik meskipun belum mencapai kategori tinggi. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti durasi implementasi media yang relatif singkat, tingkat kompleksitas materi, maupun perbedaan kemampuan awal peserta didik. Penafsiran terhadap nilai *N-Gain* tersebut sesuai dengan kriteria yang dikemukakan oleh Wahab et al. (2021), yaitu bahwa nilai pada rentang 0,3 hingga kurang dari 0,7 termasuk dalam kategori sedang. Temuan ini memperlihatkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, meskipun peningkatan yang dicapai masih memiliki peluang untuk ditingkatkan melalui implementasi yang lebih luas dan berkelanjutan.

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dijelaskan melalui prinsip pembelajaran multimedia yang menyatakan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami konsep apabila informasi disajikan melalui kombinasi teks, gambar, audio, animasi, dan aktivitas interaktif. Multimedia yang dikembangkan dalam penelitian ini memanfaatkan berbagai komponen tersebut sehingga peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Temuan tersebut didukung oleh

Lailli et al. (2026) yang menjelaskan bahwa karakteristik media digital yang dirancang berdasarkan prinsip multimedia Mayer dan *Cognitive Load Theory* mampu mengoptimalkan proses pemrosesan informasi sekaligus mengurangi beban kognitif peserta didik. Penelitian Mithasari dan Wiyatmo (2025) juga menunjukkan bahwa integrasi *Articulate Storyline 3* dengan model pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas peserta didik mampu meningkatkan kemampuan berpikir karena peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi materi melalui berbagai bentuk interaksi. Oleh karena itu, efektivitas multimedia interaktif pada penelitian ini dapat dipahami sebagai hasil dari penyajian informasi yang sesuai dengan cara kerja kognitif peserta didik.

Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda pada konteks penerapan media maupun materi pembelajaran. Sebagian besar penelitian sebelumnya mengembangkan multimedia *Articulate Storyline 3* pada materi IPA, konsep sains, atau materi yang berorientasi pada pemecahan masalah. Sebaliknya, penelitian ini menerapkan multimedia interaktif pada materi warisan budaya Indonesia dalam mata pelajaran IPAS sekolah dasar yang memadukan aspek pengetahuan sosial, budaya, dan lingkungan. Perbedaan tersebut memberikan kontribusi empiris bahwa multimedia interaktif tidak hanya efektif diterapkan pada materi yang bersifat konseptual dan eksperimental, tetapi juga pada materi yang menuntut pemahaman terhadap nilai-nilai budaya. Temuan ini selaras dengan hasil *literature review* Agustin et al. (2024) yang menegaskan bahwa pembelajaran IPAS memerlukan media yang mampu menghubungkan konsep dengan konteks kehidupan peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, hasil penelitian Ananti dan Anggraini (2023) menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Problem-Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif sekaligus keterampilan berpikir kritis, sehingga semakin memperkuat pentingnya penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* merupakan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan pada pembelajaran IPAS materi warisan budaya Indonesia di sekolah dasar. Keberhasilan tersebut didukung oleh proses pengembangan yang sistematis, penyajian materi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, serta pemanfaatan berbagai unsur multimedia yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Temuan penelitian ini memperkuat hasil penelitian terdahulu sekaligus memperluas penerapan multimedia interaktif pada materi yang berorientasi pada pelestarian budaya dalam pembelajaran IPAS. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* berpotensi menjadi salah satu alternatif inovasi pembelajaran yang dapat mendukung terciptanya proses belajar yang lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi warisan budaya Indonesia berhasil menghasilkan media pembelajaran yang memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa proses pengembangan yang dilakukan secara sistematis mampu menghasilkan media yang tidak hanya sesuai dengan tujuan pembelajaran, tetapi juga mampu memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara lebih aktif, mandiri, dan bermakna. Peningkatan hasil belajar yang diperoleh mengindikasikan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual melalui integrasi unsur visual, audio, animasi, dan aktivitas interaktif

sehingga membantu peserta didik memahami materi warisan budaya Indonesia secara lebih optimal. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran IPAS dengan memperluas penerapan *Articulate Storyline 3* pada materi yang berorientasi pada pelestarian budaya di sekolah dasar.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru dapat memanfaatkan multimedia interaktif sebagai alternatif media pembelajaran untuk menciptakan proses belajar yang lebih inovatif, menarik, dan berpusat pada peserta didik sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad ke-21. Selain digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas, media yang dikembangkan juga berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber belajar mandiri sehingga mampu mendukung peningkatan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada implementasi di satu sekolah dengan jumlah peserta didik yang relatif terbatas sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan multimedia interaktif pada materi IPAS lainnya, melibatkan jumlah sampel yang lebih luas, menerapkan desain eksperimen dengan kelompok pembandingan, serta mengevaluasi dampak penggunaan media dalam jangka panjang sehingga diperoleh bukti empiris yang semakin komprehensif mengenai efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, I. D. A., Azzahra, N. N., Pateka, P. A., Novianti, S., & Sofwan, M. (2024). Literature review: Pelajaran IPS di sekolah dasar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(1), 11672–11682. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/9292>
- Ananti, Y. R., & Anggraini, A. (2023). Application of multimedia interactive learning based on Problem-Based Learning to improve students' cognitive learning outcomes and critical thinking skills. *Islamic Journal of Integrated Science Education (IJISE)*, 2(3), 139–151. <https://doi.org/10.30762/ijise.v2i3.1887>
- Angraini, Y., Hardiansyah, F., & Kuswandi, I. (2025). Pengaruh media pembelajaran Articulate Storyline 3 terhadap peningkatan hasil belajar IPAS materi bagian tubuh tumbuhan siswa kelas IV sekolah dasar. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 2194–2201. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i2.6659>
- Arrozi, F. R., Mislikhah, S., Sutomo, M., & Fauziah, N. N. (2025). Pengembangan media Articulate Storyline untuk meningkatkan keterampilan sosial dan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS siswa kelas V MIN 2 Lumajang. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 13(2), 75–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/jpi.v13i2>
- Budiarto, F., & Jazuli, A. (2022). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 sebagai upaya peningkatan motivasi dan prestasi belajar IPA siswa kelas VI sekolah dasar. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 7(1), 50–61. <https://doi.org/10.30651/must.v7i1.13919>
- Fadilah, N., Misbahudholam AR, M., & Kuswandi, I. (2025). Pengaruh media pembelajaran interaktif Wordwall terhadap hasil belajar IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(1), 56–66. <https://jurnal.citrabakti.ac.id/index.php/jil/article/view/4701>
- Febrianto, I., Hidayati, Y. M., & Rini Untari. (2022). Peningkatan hasil belajar IPA melalui website berbasis Articulate Storyline. *Educatif Journal of Education Research*, 4(3), 181–186. <https://doi.org/10.36654/edukatif.v4i3.220>
- Husain, R., & Ibrahim, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Articulate Storyline di sekolah dasar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 1365. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.3.1365-1374.2021>

- Kusumawati, N., & Prastiwi, S. D. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Canva pada mata pelajaran IPAS materi metamorfosis untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1689–1699. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.2401>
- Lailli, A. N., Birzah, E. Q. F., Yulianingsih, Y., Bilqis, M., Azhar, K., & Kusumaningrum, H. (2026). Analisis karakteristik media pembelajaran digital melalui perspektif prinsip multimedia Mayer dan Cognitive Load Theory. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 3(2), 976–989. <https://doi.org/10.61722/jmia.v3i2.9635>
- Maivi, C., & Erita, Y. (2023). Pengembangan media pembelajaran IPAS menggunakan Articulate Storyline 3 berbasis Discovery Learning di kelas IV sekolah dasar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(2), 1188–1198. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/418>
- Mithasari, A. D., & Wiyatmo, Y. (2025). Development of interactive learning media using Articulate Storyline 3 integrated with Problem Based Learning to enhance students' critical thinking on temperature and heat concepts. *Kasuari: Physics Education Journal*, 8(2), 500–509. <https://journalfkipunipa.org/index.php/kpej/article/view/960>
- Nisa, S. I., & Yulianto, S. (2025). Development of interactive media Articulate Storyline 3 on earth structure material to improve elementary school students' science learning outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(4), 714–723. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i4.10717>
- Nurmarwaa, S., Raraningrum, A. O., Wardani, S. I., & Setiaji, B. (2022). Articulate Storyline 3 sebagai media pembelajaran interaktif di masa pandemi Covid-19 untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa SMA pada hukum kekekalan momentum: Uji kelayakan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(1), 35–42. <https://doi.org/10.21831/jpms.v10i1.42084>
- Nursella, N. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa SD. *EDUCARE: Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 2(1), 77–88. <https://doi.org/10.70437/jedu.v2i1.14>
- Pradnyani, N. M. D. S., & Paramita, M. V. A. (2024). Media berbasis discovery learning menggunakan articulate storyline 3 meningkatkan hasil belajar ipas materi cahaya. *Journal of Education Action Research*, 8(2), 218–227. <https://doi.org/10.23887/jear.v8i2.77725>
- Rachmawati, D. N., Kurnia, I., & Laila, A. (2023). Multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 sebagai alternatif media pembelajaran materi karakteristik geografis Indonesia di sekolah dasar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11(1), 106–121. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i1.22316>
- Sari, S. M. D., Aziza, L., & Nulhakim, L. (2026). Media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 sebagai inovasi pembelajaran IPAS materi 7 benua bagi peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 7(1), 764–778. <https://doi.org/10.55681/jige.v7i1.5221>
- Supeno, S., Fitriani, D. K., Wahyuni, D., & Rahayuningsih, R. (2022). Pengembangan media interaktif berbasis Articulate Storyline pada pembelajaran IPA materi sistem tata surya untuk meningkatkan literasi sains. *Jurnal Eduscience*, 9(2), 294–304. <https://doi.org/10.36987/jes.v9i2.2643>
- Utami, D. F., Sutikno, P. Y., Widiarti, N., & Yuwono, A. (2025). A literature review on the effectiveness of interactive media in elementary school science learning. *Indonesian*



Journal of Instructional Media and Model, 7(2), 157–180.

<https://journal.univetbantara.ac.id/index.php/ijimm/article/view/6622>

Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas pembelajaran statistika pendidikan menggunakan uji peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>

Yusro, I. S. U., Yonatin, V. P., Zulfiati, H. M., & Hasanah, D. (2024). Penggunaan multimedia interaktif berorientasi Guided Experiment dengan model Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(03), 74–80.

<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/16233>