



## Development of interactive multimedia on social studies learning outcomes of elementary school students

Suryana Rajagukguk<sup>1</sup>, Samsidar Tanjung<sup>2</sup>, Restu<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Medan, Kota Medan, Indonesia

[selomitha321@gmail.com](mailto:selomitha321@gmail.com)<sup>1</sup>, [samsidar@unimed.ac.id](mailto:samsidar@unimed.ac.id)<sup>2</sup>, [restu02@unimed.ac.id](mailto:restu02@unimed.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRACT

The lack of interesting interactive learning media causes the low learning outcomes of social studies in primary schools. Monotonous learning methods make students less motivated and involved in the learning process. This study aims to develop and analyze the effectiveness of interactive multimedia based on Articulate Storyline 3 in improving learning outcomes. The method used is Research and development (RnD) with the 4-D development model (Define, Design, develop, disseminate). The research subjects were 25 students of class IV UPT SDN 064992. Data were collected through observation, interviews, expert validation questionnaires, and effectiveness tests using the N-gain method. The results showed that using Articulate Storyline 3 improved student learning outcomes with an N-gain of 0.39. Evaluations from teachers and students also show that this media is suitable for learning, but it still needs appearance and navigation improvement. In conclusion, Articulate Storyline 3 effectively improves social studies learning outcomes. Future research is recommended to develop adaptive features and gamification to increase student engagement in the learning process in the classroom.

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received: 30 Dec 2024

Revised: 4 Apr 2025

Accepted: 8 Apr 2025

Available online: 14 Apr 2025

Publish: 28 May 2025

#### Keywords:

articulate storyline; elementary school; interactive multimedia; social studies

#### Open access

Inovasi Kurikulum is a peer-reviewed open-access journal.

### ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar IPS di sekolah dasar disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran interaktif yang menarik. Metode pembelajaran yang monoton membuat peserta didik kurang termotivasi dan terlibat dalam proses belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menganalisis efektivitas multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 dalam meningkatkan hasil belajar. Metode yang digunakan adalah Research and Development (RnD) dengan model pengembangan 4-D (Define, Design, Develop, Disseminate). Subjek penelitian adalah 25 peserta didik kelas IV UPT SDN 064992. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket validasi ahli, dan uji efektivitas menggunakan metode N-gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Articulate Storyline 3 meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan N-gain sebesar 0.39. Evaluasi dari guru dan peserta didik juga menunjukkan bahwa media ini layak digunakan dalam pembelajaran, meskipun masih perlu perbaikan pada tampilan dan navigasi. Kesimpulannya, Articulate Storyline 3 efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPS. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan fitur adaptif dan gamifikasi guna meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas.

**Kata Kunci:** articulate storyline; IPS; media interaktif; sekolah dasar

### How to cite (APA 7)

Rajagukguk, S., Tanjung, S., & Restu, R. (2025). Development of interactive multimedia on social studies learning outcomes of elementary school students. *Inovasi Kurikulum*, 22(2), 899-916.

### Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.



### Copyright

2025, Suryana Rajagukguk, Samsidar Tanjung, Restu. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. \*Corresponding author: [selomitha321@gmail.com](mailto:selomitha321@gmail.com)

## INTRODUCTION

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah umumnya dilakukan dengan metode ceramah dengan berbasis teori dari buku paket sebagai acuan. Tidak semua tenaga pendidik dapat melakukan proses pembelajaran secara kreatif dikarenakan keterbatasan pengetahuan mengenai media pembelajaran untuk digunakan. Pembelajaran IPS di sekolah dasar bersifat teoritis dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif dalam memahami konteks sosial yang pada kehidupan sehari-hari. Penggunaan media yang tidak interaktif dan memiliki pendekatan yang kurang relevan akan membuat penyampaian materi membosankan dan sulit dipahami oleh peserta didik.

Usaha memperbaiki mutu pendidikan perlu terus dilakukan. Perbaikan yang dilakukan dapat berupa peningkatan kualitas pengajaran dari para tenaga pendidik serta peningkatan kemampuan yang dimiliki oleh para peserta didik (Buddin & Wardani, 2023). Pemerintah Indonesia harus terus melakukan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui perbaikan kurikulum serta pengembangan sarana dan prasarana sekolah (Hasmirati *et al.*, 2023). Upaya yang konsisten dan terkoordinasi diperlukan guna mencapai perbaikan signifikan dalam hasil belajar peserta didik dimasa depan.

Guru pada jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) berperan penting dalam membimbing anak-anak mengelola aspek emosional dan sosial. Pendidikan dasar berfungsi sebagai platform bagi para peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan minat serta potensi diri peserta didik (Asnawi *et al.*, 2023). Berbagai fasilitas dapat dimanfaatkan guru secara maksimal, seperti ruang kelas yang kondusif, perpustakaan, laboratorium, serta alat-alat teknologi. Pemanfaatan sarana-sarana tersebut sangat berperan dalam menciptakan atmosfer belajar yang menyenangkan, sekaligus mendukung keberhasilan proses pengajaran yang efektif bagi para pelajar.

Pembelajaran yang aktif di sekolah dasar sangat perlu dibangun untuk mengintegrasikan perkembangan kognitif, emosional, dan fisik peserta didik guna membangun pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran (Jegstad, 2023; Setiawan *et al.*, 2024). Pembelajaran yang aktif perlu dirancang dan diterapkan secara holistik, karena dapat membantu keterampilan sosial, mengelola emosi, dan memperkuat keterlibatan peserta didik secara menyeluruh dalam proses belajar. Pembelajaran yang monoton dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, terutama di sekolah dasar.

**Tabel 1.** Nilai IPS Kelas IV di UPT UPT SDN 064992

Tahun Ajaran	Nilai Rata-Rata	Persentase (%)
2022 - 2023	65	55%
2023 - 2024	68	55%

Sumber: Penelitian 2024

Kebosanan membuat peserta didik kurang perhatian terhadap proses belajar (Derakhshan *et al.*, 2022), hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar yang merupakan salah satu indikator yang menentukan kualitas pendidikan, sebagaimana data yang disajikan pada **Tabel 1**. Perbedaan hasil belajar juga dipengaruhi berdasarkan faktor lingkungan sekitar peserta didik (Isnaeni & Radia, 2021). **Tabel 1** memuat hasil belajar peserta didik di UPT UPT SDN 064992 selama periode 2022-2023 dan 2023-2024 yang menggambarkan tidak terdapat peningkatan nilai pada peserta didik. Meskipun ada perbaikan pada metode pembelajaran, persentase kelulusan peserta didik tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut, metode pengajaran yang terpusat hanya pada peran guru berisiko menurunkan atau tidak meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik. Hal ini juga dapat dipengaruhi oleh peserta didik yang bosan dan tidak tertarik pada materi yang disampaikan juga kurangnya perhatian guru terhadap perkembangan kognitif setiap peserta didik (Yulia & Sutrisno, 2024). Di sisi lain, penggunaan metode

pengajaran yang mendorong partisipasi aktif dari peserta didik dinilai dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih praktis dan berguna bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi di UPT SDN 064992, guru menghadapi tantangan dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik. Presentasi yang dilakukan menggunakan Microsoft PowerPoint dan Canva cenderung monoton, karena hanya berisi teks tanpa elemen interaktif, sehingga peserta didik cenderung mudah bosan dan menjadi tidak tertarik pada materi yang disampaikan. Kurangnya variasi elemen dan interaktivitas membuat perhatian peserta didik mudah teralihkan (Fitria *et al.*, 2024). Elemen interaktif dalam media pembelajaran diperlukan untuk menarik perhatian peserta didik (Rosyiddin *et al.*, 2023). Teknis pematerian oleh guru sering kali kurang efektif menjaga keterlibatan peserta didik. Tanpa multimedia interaktif, proses belajar terasa datar, terutama bagi peserta didik yang terbiasa dengan metode aktif. Oleh karena itu, diperlukan inovasi untuk menggabungkan elemen interaktif guna meningkatkan minat peserta didik (Fauziah *et al.*, 2023).

Salah satu materi pembelajaran IPS adalah mengenai keberagaman dan asal-usul adanya agama khususnya pada hal ini di Indonesia. Menghadirkan pengalaman belajar di dalam kelas tentang sejarah kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam serta pengaruhnya terhadap kehidupan masyarakat masa kini di daerah setempat yang lebih interaktif, kontekstual, dan mendalam (Tahir & Tahir, 2024). Penggunaan elemen multimedia seperti animasi, video, dan simulasi dapat menjadi hal menarik bagi peserta didik karena dapat menjelajahi kejadian sejarah secara visual dan menarik, sehingga lebih mudah memahami peristiwa masa lalu dan kaitannya dengan kondisi sosial, budaya, dan ekonomi saat ini di lingkungan peserta didik (Perkasa & Wantoro, 2024). Perlunya memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih hidup dan mendalam mengenai sejarah kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam, serta dampaknya terhadap kehidupan masyarakat lokal saat ini.

Jean Piaget merupakan seorang psikolog perkembangan asal Swiss yang terkenal dengan teori perkembangan kognitif. Piaget dalam "*The Origins of Intelligence in Children*" menjelaskan bahwa proses belajar pada peserta didik terjadi melalui tahapan-tahapan kognitif yang saling berurutan, yaitu tahap sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Piaget menyatakan proses membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi lingkungan merupakan pengertian dari belajar. Peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga aktif mengonstruksi pemahaman mereka sendiri (Suryana *et al.*, 2022).

Lev Vygotsky dikenal dengan teori sosiokultural yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam perkembangan kognitif peserta didik. Konsep utama Vygotsky yang dijelaskan pada buku "*Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*" adalah Zona Perkembangan Proksimal atau *Zero Proximal Development* (ZPD), yaitu jarak antara kemampuan aktual peserta didik dalam menyelesaikan tugas secara mandiri dan kemampuan potensialnya dengan bantuan dari orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mumpuni. Vygotsky percaya bahwa proses belajar melibatkan kolaborasi dan komunikasi, pada konteks *Zero Proximal Development* (ZPD), individu peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang lebih sulit membutuhkan bantuan orang lain (Suardipa, 2020). Pembelajaran tersebut harus disajikan dengan cara yang lebih interaktif, relevan dengan konteks, dan menggali lebih dalam ke dalam aspek-aspek historis yang mempengaruhi kondisi masyarakat modern (Nurhasanah *et al.*, 2023; Zamroni *et al.*, 2024).

Penggunaan elemen multimedia seperti animasi, video, dan simulasi dapat menjadi hal menarik bagi peserta didik karena dapat menjelajahi kejadian sejarah secara visual dan menarik, sehingga lebih mudah memahami peristiwa masa lalu dan kaitannya dengan kondisi sosial, budaya, dan ekonomi saat ini di lingkungan mereka sehingga akan berkontribusi pada terbentuknya identitas nasional yang kokoh serta mempengaruhi sikap, perilaku, serta rasa bangga peserta didik terhadap bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia (Mas'ad *et al.*, 2024).

Pemanfaatan teknologi multimedia interaktif melalui penggunaan Articulate Storyline 3 bisa menjadi cara yang efektif untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran. Aplikasi ini dipilih karena kemampuannya dalam menghadirkan pengalaman belajar yang menarik dan penuh interaksi, dengan mengintegrasikan berbagai komponen seperti teks, gambar, suara, video, dan animasi. Multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 dapat disesuaikan dengan beragam preferensi belajar setiap individu peserta didik, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan hasil pembelajaran (Husain & Ibrahim, 2021). Melalui penerapan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep IPS yang sering kali kompleks, melalui visualisasi gambar serta simulasi yang memungkinkan adanya interaksi langsung. Selain itu, media ini juga memberikan respons langsung yang memungkinkan peserta didik untuk memperbaiki kesalahan mereka secara *real time* (Nursalam *et al.*, 2023; Rofiah *et al.*, 2024).

Fitur interaktif memungkinkan peserta didik mengeksplorasi peta, artefak, dan cerita sejarah dengan lebih aktif mendorong rasa ingin tahu dan keterlibatan yang lebih besar. Selain itu, kemampuan Articulate Storyline 3 untuk menyajikan materi berbasis lokal memastikan pembelajaran relevan dengan konteks daerah setempat, sehingga peserta didik dapat menghubungkan warisan sejarah dengan kehidupan sehari-hari mereka, memperkuat pemahaman mereka terhadap hakikat sejarah sebagai pembentuk identitas masyarakat modern (Aini, 2024; Manuain *et al.*, 2024; Nurcahyanto *et al.*, 2023).

Tujuan dari studi ini adalah untuk merancang sebuah alat bantu pembelajaran interaktif yang memanfaatkan platform Articulate Storyline 3, serta untuk menilai pengaruh penggunaan alat bantu tersebut terhadap peningkatan kinerja belajar peserta didik. Penelitian ini memiliki tiga fokus utama, yaitu 1) Menganalisis dan mengeksplorasi tahapan pengembangan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3; 2) Menilai kelayakan penerapan *multimedia* interaktif tersebut; dan 3) Mengukur seberapa efektif penggunaannya dalam mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

## LITERATURE REVIEW

### **Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)**

Pembelajaran melibatkan kegiatan terencana yang dilakukan oleh tenaga pendidik agar dapat membantu peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diinginkan. Proses ini melibatkan refleksi pribadi yang membentuk cara seseorang memahami dunia dan keterampilan baru yang mereka kembangkan. Pembelajaran mencakup berbagai strategi, metode, dan materi yang digunakan untuk mendukung dan membimbing peserta didik dalam mencapai tujuan pendidikan.

Pemahaman konsep mendalam tentang alam sekitar dan memperoleh pengalaman langsung merupakan hakikat pembelajaran IPS (Ilyas *et al.*, 2024). Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan kajian yang mengulas berbagai kejadian, fakta, ide, dan kesimpulan yang berhubungan dengan masalah sosial. Oleh karena itu, penting bagi pembelajaran IPS di tingkat sekolah dasar untuk mengajarkan peserta didik mengenai berbagai bentuk interaksi dengan lingkungan mereka, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan sosial yang memadai di masa depan (Dewi & Agung, 2021). Namun, pembelajaran IPS di sekolah dasar menemui berbagai kendala dan tantangan, seperti: kurangnya guru yang menguasai bidang pengajaran IPS, sumber belajar yang terbatas, dan fasilitas pembelajaran yang tidak diperhatikan oleh pemerintah (Khotimah *et al.*, 2024; Syawaluddin *et al.*, 2020). Berdasarkan hal tersebut, pemahaman guru mengenai bahan pembelajaran peserta didik cukup penting untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik.

Materi pada pembelajaran IPS sangat beragam dan memiliki cakupan yang luas. Materi pembelajaran IPS secara umum mencakup di antaranya antropologi, sejarah, dan geografi (Nasution *et al.*, 2022). Oleh karena itu penulis mengerucutkan materi pembelajaran yang diteliti pada penelitian ini berdasarkan kebutuhan. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Peninggalan Kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam. Pembelajaran IPS membekali peserta didik dengan keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk menghadapi tantangan sosial dan berperan aktif dalam menciptakan perubahan positif di masyarakat yang beragam dan dinamis. Proses pembelajaran juga mengajarkan peserta didik untuk menghargai keragaman budaya dan sosial di lingkungan mereka sendiri maupun di tingkat global.

## Hasil Belajar

Hasil belajar adalah indikator utama dari efektivitas proses pembelajaran, yang mengacu pada kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui pengalaman belajar. Hasil belajar IPS mencakup kemampuan peserta didik dalam berkolaborasi dengan orang lain dan berkomunikasi secara efektif. Tujuan utama dari pembelajaran dalam disiplin IPS adalah tercapainya perubahan signifikan dalam perilaku atau kompetensi individu. Hal ini tidak hanya mencakup aspek pengetahuan, tetapi juga melibatkan pembentukan sikap dan keterampilan praktis yang didapatkan selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Setiawan & Helminsyah, 2023).

Hasil belajar merupakan parameter utama dalam mengukur mutu pendidikan, yang mencakup tiga dimensi utama: kognitif, psikomotorik, dan afektif (Luthfiah & Sartika, 2021). Evaluasi terhadap hasil belajar ini dilakukan melalui berbagai metode penilaian, termasuk tes tertulis, proyek, presentasi, dan observasi perilaku peserta didik selama pembelajaran. Keterlibatan peserta didik, interaksi antar peserta didik, serta kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan tugas kelompok secara langsung merupakan metode penilaian yang dilakukan guru.

Pada buku Slavin yang berjudul "*Educational Psychology: Theory and Practice*" disampaikan bahwa Vygotsky menekankan pentingnya konteks sosial dalam proses belajar, sehingga pembelajaran berpusat pada peserta didik dan meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Pada ZPD terdapat jarak antara kemampuan yang sudah dimiliki seseorang dan kemampuan yang bisa dicapai dengan bimbingan orang lain (Wardani *et al.*, 2023). Belajar paling efektif terjadi ketika individu berinteraksi dengan orang yang lebih berpengalaman. Interaksi ini dapat berupa guru, teman, atau anggota keluarga yang dapat memberikan dukungan (Utaminingsih & Puspita, 2023). Melalui bantuan tersebut, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan baru yang sebelumnya sulit dicapai sendiri.

Ketika dukungan diberikan, individu merasa lebih percaya diri untuk menghadapi tantangan baru. Proses ini juga membantu mereka memahami konsep yang lebih dalam. Melalui interaksi sosial, individu dapat menginternalisasi pengetahuan dan keterampilan (Hadiyanto *et al.*, 2024). Pada ZPD juga menunjukkan bahwa belajar adalah proses yang dinamis dan kolaboratif. Pada teori yang disampaikan oleh Vygotsky, pendidikan diharapkan dapat mengoptimalkan potensi setiap individu dengan memahami peran dukungan sosial. Hal ini mengarah pada pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

Pendapat Piaget dan Vygotsky melahirkan teori belajar konstruktivisme, yang menekankan bahwa belajar adalah proses aktif yang melibatkan peserta didik dalam membangun pengetahuan. Piaget menunjukkan bahwa peserta didik aktif mengonstruksi pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Piaget juga menjelaskan bahwa perkembangan kognitif terjadi dalam tahapan yang berbeda, di mana setiap tahap memiliki cara berpikir yang unik (Tanaya, 2024). Konteks sosial dan interaksi dengan orang yang lebih berpengalaman juga dinilai penting.

Konsep ZPD menunjukkan bahwa individu dapat mencapai kemampuan baru dengan bantuan orang lain. Keduanya sepakat bahwa belajar tidak hanya terjadi secara personal, tetapi juga dipengaruhi oleh interaksi sosial. Konstruktivisme, pengetahuan dibangun melalui eksplorasi, kolaborasi, dan komunikasi (Wardani *et al.*, 2023). Anak-anak belajar lebih efektif ketika mereka terlibat dalam proses yang relevan dengan pengalaman nyata. Teori ini mendorong pendidik untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi dan interaksi.

Aspek kognitif berkaitan dengan pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh. Sementara itu, aspek afektif berhubungan dengan sikap dan nilai yang dimiliki peserta didik (Ni'amah & M, 2021). Di sisi lain, aspek psikomotor menyangkut keterampilan fisik yang diperoleh melalui praktik (Noer *et al.*, 2023). Semua aspek ini saling berhubungan dan saling mendukung dalam proses pembelajaran.

Berbagai faktor turut memengaruhi hasil belajar dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), di antaranya adalah kualitas media pembelajaran dan pendekatan pengajaran yang diterapkan. Aspek-aspek ini perlu dimiliki oleh peserta didik dikarenakan dapat mempengaruhi hasil belajar. Kehadiran berbagai elemen tersebut diharapkan dapat menciptakan metode pembelajaran yang lebih efisien dan memberikan manfaat besar dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam bidang IPS. Oleh karena itu guru harus terus berinovasi agar dapat terus meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **Multimedia Interaktif**

Penggunaan multimedia memungkinkan pelajar untuk menyerap informasi dengan lebih menyenangkan dan efektif (Junpahira & Pahlevi, 2023). Penggunaan beragam media ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta daya ingat materi oleh para pelajar (Noverdika, 2021). Selain itu, multimedia interaktif berperan dalam meningkatkan keterlibatan dan partisipasi peserta didik selama proses belajar. Penggunaan multimedia membuka peluang bagi pelajar untuk belajar melalui berbagai cara yang bisa disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan individu mereka. Pembelajaran yang melibatkan media interaktif lebih menyenangkan dan tidak monoton, sehingga dapat meningkatkan rasa minat dan keterlibatan peserta didik. Hal ini membantu mereka untuk lebih bersemangat dan terfokus saat mempelajari materi IPS.

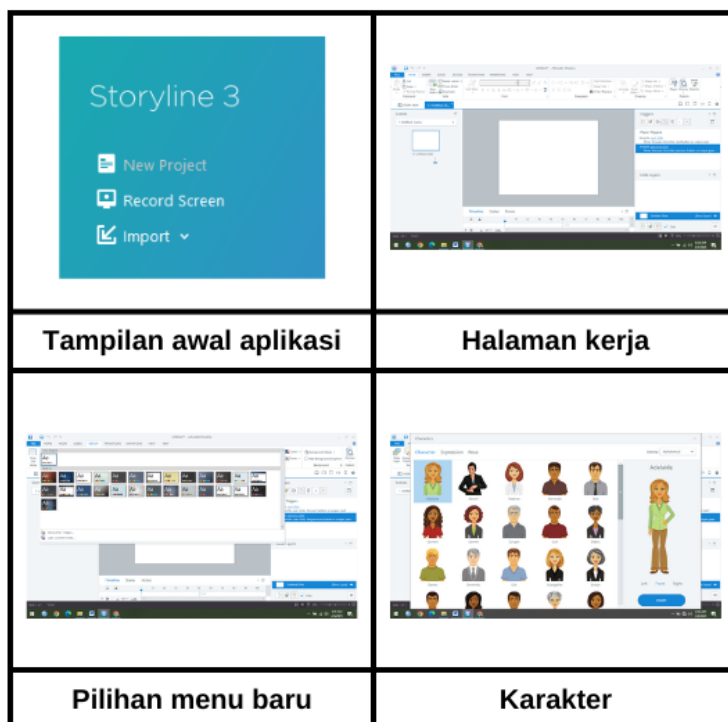
Prinsip konstruktivisme mengutamakan partisipasi aktif peserta didik (Nerita *et al.*, 2023). Selain itu, konstruktivisme menyoroti pentingnya desain media yang efektif untuk mendukung tujuan pembelajaran. Pada konteks ini, penggunaan video, teks, gambar, dan permainan dapat membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik (Lathifah, 2024). Penggunaan multimedia interaktif sangat bermanfaat dalam pendidikan modern. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan multimedia dapat membawa dampak positif bagi peserta didik. Oleh karena itu, prinsip konstruktivisme memberikan dasar yang kuat untuk penelitian ini. Integrasi media yang tepat dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif.

Piaget menyatakan bahwa proses individu membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan merupakan pengertian dari belajar (Babullah, 2022). Proses ini melibatkan eksplorasi dan eksperimen, di mana peserta didik mencoba berbagai cara untuk memahami dunia di sekitar mereka. Peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir yang semakin kompleks, misalnya pada tahap sensorimotor, mereka belajar melalui indera dan tindakan fisik (Tanaya, 2024). Sementara pada tahap pra-operasional, peserta didik diarahkan untuk mulai menggunakan simbol dan bahasa, meskipun pemikiran mereka masih egosentris. Pada tahap konkret, mereka mampu berpikir logis tentang objek yang nyata, tetapi kesulitan dengan konsep abstrak. Sedangkan pada tahap formal, mereka dapat berpikir secara abstrak dan hipotetis (Marinda, 2020).

### Articulate Storyline 3

Articulate Storyline 3 adalah perangkat lunak yang populer digunakan untuk menciptakan konten pembelajaran daring. Aplikasi ini dapat menghasilkan modul pembelajaran yang interaktif dan juga menarik. Visualisasi yang jelas dan interaktif membuat peserta didik lebih mudah memahami dan mengingat materi. Articulate Storyline 3 juga memfasilitasi keterlibatan peserta didik melalui interaksi langsung dengan materi.

Articulate Storyline 3 memiliki beberapa tampilan halaman di antaranya adalah halaman tampilan awal aplikasi, halaman kerja, pilihan menu baru dan tampilan halaman karakter. Hal tersebut seperti yang dapat dilihat pada **Gambar 1**. Articulate Storyline 3 membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif, mendukung kebutuhan pendidikan modern dan pelatihan profesional.



**Gambar 1.** Tampilan *Articulate Storyline 3*  
Sumber: Penelitian 2025

Dalam pemanfaatannya, pengguna diharapkan dapat lebih memanfaatkan kelebihan perangkat lunak *Articulate Storyline 3*. Meskipun terdapat kekurangan, namun perangkat lunak ini masih banyak memiliki fitur yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif. Pengguna dapat memaksimalkan fitur yang tersedia sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran yang diinginkan atau sesuai dengan kebutuhan.

### METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research And Development (R&D)* yang mengacu pada model pengembangan 4-D. Pada buku "*Metodologi Penelitian Pendidikan*" oleh Sani, disebutkan bahwa implementasi proses pengembangannya terdiri dari, 1) Tahap *define*, di mana analisis dilakukan terhadap kebutuhan dan karakteristik peserta didik untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan sesuai dan memberikan manfaat; 2) Tahap *design*, di mana media pembelajaran disusun dengan memperhatikan kenyamanan serta preferensi peserta didik, agar materi yang disampaikan dapat diterima dengan cara

yang menarik dan mudah dipahami; 3) Tahap *develop*, melibatkan pembuatan dan pengujian prototipe untuk memastikan bahwa produk berfungsi dengan baik dan efektif; dan 4) Tahap *disseminate*, pada tahap ini memastikan bahwa multimedia interaktif didistribusikan dan diterapkan dengan cara yang sesuai di lingkungan pendidikan.



**Gambar 2.** Tahapan Pengembangan Model 4-D  
Sumber: Sani dalam Buku “Metode Penelitian Pendidikan”

Populasi penelitian merupakan 25 peserta didik kelas IV UPT SDN 064992, Kecamatan Medan Amplas. Penelitian ini tidak hanya fokus pada peserta didik sebagai pihak yang utama, namun juga melibatkan dua guru untuk memperoleh wawasan dari sudut pandang pedagogis, serta seorang pakar dalam desain pembelajaran, seorang ahli bahasa, dan seorang spesialis dalam media pembelajaran. Diharapkan bahwa penggunaan pendekatan yang melibatkan berbagai disiplin ilmu ini mampu memberikan perspektif yang lebih komprehensif tentang pengembangan multimedia interaktif, dengan memanfaatkan Articulate Storyline 3 sebagai platform utama.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode, antara lain:

1. Evaluasi dari para ahli untuk menilai sejauh mana kelayakan penggunaan multimedia interaktif yang dikembangkan dengan Articulate Storyline 3;
2. Pengamatan untuk memperoleh wawasan mengenai bagaimana multimedia tersebut diterapkan dalam praktik serta mengidentifikasi aspek-aspek yang mungkin perlu diperbaiki;
3. Wawancara untuk menggali informasi lebih dalam tentang materi yang diajarkan, bagaimana pandangan peserta didik terhadap multimedia, serta mendapatkan masukan yang tidak terstruktur yang mungkin tidak terungkap dalam observasi;
4. Evaluasi kesleuruhan bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan multimedia interaktif dapat memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, serta untuk menilai sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari.

Pendekatan kuantitatif digunakan dengan menerapkan uji N-gain untuk mengukur perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pemanfaatan multimedia interaktif yang dikembangkan dengan menggunakan Articulate Storyline 3.

## RESULTS AND DISCUSSION

### Tahap Pendefinisian (*Define*)

Masalah utama yang dihadapi dalam pembelajaran IPS di kelas IV UPT SDN 064992 adalah keterbatasan penggunaan media pembelajaran interaktif. Media yang tersedia saat ini hanya berupa buku bacaan dan slide statis, yang kurang menarik bagi peserta didik. Akibatnya, motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran rendah, yang berujung pada hasil belajar yang tidak optimal. Selama dua tahun terakhir, nilai rata-rata peserta didik kelas IV UPT SDN 064992 menunjukkan peningkatan kecil, dari 65 pada tahun ajaran 2022-2023 menjadi 68 pada tahun ajaran 2023-2024. Namun, meskipun terdapat kenaikan tersebut, persentase ketidakkululusan peserta didik tetap stagnan di angka 55%.

Karakteristik peserta didik yang lebih suka media pembelajaran yang mengintegrasikan elemen visual, interaktif, kompetitif, dan kolaboratif dapat dianalisis melalui teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky. Teori Piaget dan Vygotsky mendasari pengembangan multimedia interaktif. Piaget menekankan konstruksi pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan, sementara Vygotsky menyoroti peran interaksi sosial dalam pembelajaran.

Setelah analisis kebutuhan, tahap berikutnya adalah menganalisis peserta didik. Karakter peserta didik menyukai media visual, interaktif, dan kolaboratif selaras dengan teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky, di mana pemahaman dibangun melalui interaksi dan pengalaman konkret. Oleh karena itu, media pembelajaran yang dirancang dengan mempertimbangkan elemen-elemen ini mampu mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan.

Tujuan pembelajaran dirumuskan dalam proses perumusan berupa pendekatan yang diterapkan berlandaskan pada teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky. Pendekatan ini menekankan peran krusial dari interaksi sosial serta pengalaman belajar yang terjadi dalam Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) peserta didik. Menurut Piaget, pembelajaran terjadi melalui proses pengembangan kognitif yang berkelanjutan, sedangkan Vygotsky menyoroti dukungan dari lingkungan belajar yang dapat membantu peserta didik mencapai potensi mereka dalam menyelesaikan tugas-tugas yang lebih kompleks.

### **Tahap Perancangan (*Design*)**

Articulate Storyline 3 dipilih sebagai platform utama dalam merancang pengalaman pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran IPS, terutama yang berkaitan dengan warisan dari Kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam. Alat ini menyediakan kemampuan untuk menggabungkan berbagai jenis elemen multimedia, termasuk *teks*, gambar, audio, dan video. Fitur integrasi format-format tersebut, Articulate Storyline 3 tidak hanya efektif dalam menyampaikan materi, tetapi juga mampu menghadirkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi para peserta didik.

Hal-hal yang dikembangkan dalam desain pengembangan media pembelajaran menggunakan Articulate Storyline 3 di antaranya adalah pemilihan penggunaan media pembelajaran yang mengintegrasikan multimedia interaktif dalam pelajaran IPAS, terutama pada materi IPS yang mencakup topik peninggalan kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam, didorong oleh kebutuhan peserta didik untuk mempelajari materi tersebut secara lebih menarik, partisipatif, dan efisien.

Pengembangan juga dilakukan dengan melakukan *input* gambar. Format gambar dipilih untuk menyajikan visualisasi peninggalan berupa candi, prasasti, masjid, atau kerajinan yang mencerminkan budaya masa lalu. Gambar memberikan daya tarik visual yang membantu peserta didik memahami bentuk dan fungsi peninggalan tersebut.

Video juga ditambahkan dalam pengembangan desain media pembelajaran. Video digunakan untuk menampilkan narasi historis yang terstruktur, seperti proses pembangunan candi atau penyebaran agama, sehingga peserta didik mendapatkan gambaran dinamis dan mendalam tentang topik. Selain itu, suara berupa narasi atau efek audio mendukung elemen gambar dan video juga ditambahkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih imersif. Penggunaan suara juga bertujuan memberikan variasi stimulus agar peserta didik lebih fokus dan memahami materi dengan berbagai saluran informasi.

**Gambar 3** memperlihatkan desain dari media pembelajaran yang dirancang menggunakan Articulate Storyline 3.



**Gambar 3.** Tampilan Pengembangan *Articulate Storyline 3*  
*Sumber: Penelitian 2025*

### Tahap Pengembangan (*Develop*)

Proses pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan Articulate Storyline 3 dilaksanakan melalui metode yang terstruktur, dengan melibatkan penilaian dari berbagai ahli, termasuk ahli media, ahli bahasa, dan ahli desain pembelajaran. Tujuan dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa materi pembelajaran yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kriteria kualitas yang berlaku, tetapi juga mampu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, mudah dipahami, menarik secara visual, dan memiliki keterkaitan yang kuat dengan konteks pembelajaran. Proses validasi yang melibatkan berbagai sudut pandang ini memastikan bahwa media pembelajaran tersebut dapat diterapkan dengan efektif dalam mendukung kegiatan pembelajaran di ruang kelas.

Produk ini dirancang kompatibel dengan perangkat genggam seperti tablet dan ponsel pintar, sesuai dengan prinsip pembelajaran fleksibel. Kemudahan akses ini memberikan kesempatan bagi pelajar untuk memperoleh pembelajaran tidak hanya di lingkungan sekolah, tetapi juga di rumah, yang pada gilirannya memperluas kesempatan dan ruang bagi mereka untuk belajar. Hal ini mendukung pendekatan konstruktivis di mana peserta didik memiliki kontrol atas proses belajar mereka, memungkinkan eksplorasi dan refleksi mandiri. Memanfaatkan teknologi multimedia interaktif yang berlandaskan pada prinsip-prinsip pendidikan kontemporer, diharapkan produk ini dapat memperdalam pemahaman peserta didik tentang materi IPS serta melatih mereka dalam keterampilan berpikir analitis dan memecahkan masalah secara efektif.

Multimedia interaktif yang telah dibuat kemudian diuji kelayakan materi, media, dan penggunaannya. Multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 diuji kelayakannya oleh empat orang ahli yang terdiri dari dosen dan guru sebagai praktisi pendidikan untuk menilai apakah multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 layak atau tidak. Hasil validasi digunakan untuk memperbaiki multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 agar dapat dinilai secara akurat. Multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 kemudian direvisi berdasarkan masukan para responden ahli untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

Hasil validasi ahli terhadap instrumen kelayakan pada **Tabel 2** menunjukkan penilaian yang mendalam pada tiga domain utama, yaitu konstruksi media, akseptansi multimedia, dan konten/materi. Setiap domain mencakup berbagai aspek penilaian yang dirancang untuk memastikan kualitas dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan. Konstruksi Media dinilai berdasarkan elemen-elemen seperti desain visual, keterpaduan elemen, dan kemudahan penggunaan. Akseptansi Multimedia dievaluasi dari segi daya tarik, interaktivitas, dan relevansi terhadap kebutuhan peserta didik. Domain konten/materi mencakup penilaian terhadap keakuratan informasi, kesesuaian dengan kurikulum, serta kejelasan penyampaian.

**Tabel 2.** Hasil Kelayakan dari Validasi Ahli

No	Domain	Aspek	Butir pernyataan (n)	Total skor ( $\Sigma x$ )	Nilai hasil
1	Konstruksi Media	<ul style="list-style-type: none"><li>• Panduan informasi</li><li>• Kinerja program</li><li>• Sistematika, estetika, dan prinsip rekabentuk</li></ul>	38	128	3.36 Layak
2	Akseptansi Multimedia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Panduan dan informasi</li><li>• Materi multimedia</li><li>• Evaluasi</li><li>• Desain dan fasilitas media</li></ul>	31	145	4.67 Sangat layak
3	Konten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Panduan dan informasi</li><li>• Konten/materi multimedia</li><li>• Evaluasi</li></ul>	24	90	3.75 Layak

Sumber: Penelitian 2025

Secara umum, hasil evaluasi yang tercantum dalam **Tabel 2** dari ketiga aspek tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dirancang sudah memenuhi standar kualitas yang cukup baik. Aspek Konstruksi Media dan Konten/Materi termasuk dalam kategori "memadai", sementara Akseptansi Multimedia berada dalam kategori "sangat memadai". Demikian, media pembelajaran ini dapat dianggap siap untuk digunakan sebagai alat bantu dalam proses pendidikan. Sriadhi dalam bukunya yang berjudul "*Instrumen Penilaian Multimedia Media Pembelajaran*", metode validasi yang digunakan sesuai dengan pendekatan yang di mana nilai rata-rata dari skor tiap domain digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan.

### **Tahap Penyebaran (*Disseminate*)**

Pelaksanaan uji coba lapangan dilakukan di kelas IV UPT SDN 064992 Kecamatan Medan Amplas dengan melibatkan peserta didik kelas IV sebagai partisipan. Total partisipan berjumlah 25 peserta didik yang terlibat dalam penggunaan multimedia sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran. Penggunaan multimedia dilakukan secara mandiri maupun kelompok untuk mengakomodasi kebutuhan belajar dan keterbatasan perangkat yang tersedia. Kegiatan belajar mandiri dilakukan di rumah masing-masing peserta didik, sementara kegiatan kelompok dilaksanakan di sekolah.

Hasil angket evaluasi kepraktisan media pembelajaran oleh dua guru (Guru I dan Guru II) yang mencakup aspek panduan dan informasi serta tampilan dan program. Pada aspek Panduan dan Informasi, terdapat 10 sub-aspek seperti kemampuan media memotivasi peserta didik, relevansi materi, dan kualitas visual media, yang masing-masing mendapatkan skor sama, yaitu 93.33, menunjukkan kesepakatan antara kedua guru terkait kualitas panduan dan informasi media. Skor pada **Tabel 3** mencerminkan bahwa tampilan dan program media sudah baik, namun masih ada ruang untuk perbaikan agar lebih memenuhi harapan.

**Tabel 3.** Angket Kepraktisan Media Pembelajaran oleh Guru

Aspek	No	Aspek Penilaian	Guru I	Guru II
Panduan dan Informasi	1	Kemampuan media untuk memotivasi peserta didik	3	4
	2	Relevansi materi dengan media	3	4
	3	Kejelasan informasi sejarah	3	4
	4	Kesesuaian konten dengan kurikulum	4	4
	5	Kualitas visual media	4	4
	6	Keterlibatan peserta didik dengan media	4	4
	7	Efektivitas media dalam penyampaian materi	4	3
	8	Kemudahan penggunaan media oleh peserta didik	4	3
	9	Akurasi informasi sejarah dalam media	4	3
	10	Pengaruh media terhadap pencapaian hasil belajar	4	4
Tampilan dan Program	1	Kemampuan peserta didik dalam memahami media	4	4
	2	Kejelasan informasi dalam media	3	4
	3	Kemudahan navigasi media	4	3
	4	Kualitas respons guru terhadap media	4	4
	5	Kesesuaian media dengan harapan guru	4	4
<b>Jumlah</b>			$\frac{56}{60} \times 100$ = 93.33	$\frac{56}{60} \times 100$ = 93.33
<b>Kategori</b>			Sangat layak	Sangat layak

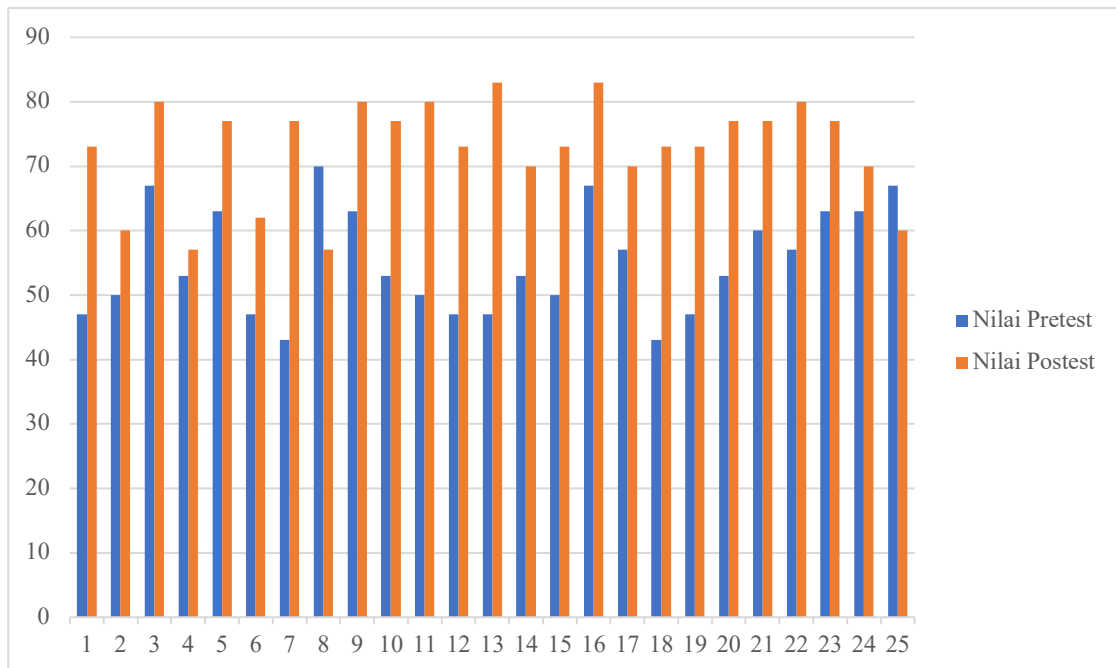
*Sumber: Penelitian 2025*

Secara keseluruhan, berdasarkan **Tabel 3** media dianggap efektif dalam menyampaikan panduan dan informasi, tetapi aspek tampilan dan program memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas penggunaannya. Proses pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 berjalan dengan baik dan berhasil menarik perhatian peserta didik. Peserta didik menunjukkan antusiasme tinggi dalam menggunakan laptop sebagai media pembelajaran.

Metode n-gain digunakan untuk mengukur tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media. Rumus n-gain membantu mengidentifikasi sejauh mana perubahan yang terjadi pada peserta didik, baik secara individu maupun keseluruhan. Penghitungan ini memperkuat argumen bahwa multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 memiliki pengaruh signifikan.

$$\begin{aligned} N - Gain &= \frac{Postest - Pretest}{\text{Nilai Maksimum} - Pretest} \\ &= \frac{72,76 - 55,20}{100 - 55,20} \\ &= \frac{17,56}{44,8} \\ &= 0,39 \end{aligned}$$

Hasil analisis memperlihatkan bahwa nilai n-gain yang diperoleh sebesar 0,39. Nilai ini didapatkan dari selisih antara rata-rata skor *pretest* dan *posttest*. Angka 0.39 tersebut dihitung menggunakan rumus n-gain yang sesuai dengan pendekatan dalam penelitian ini. Perhitungan ini menggambarkan adanya perubahan yang terjadi setelah dilakukan intervensi dengan n-gain sebesar 0.39, dapat terlihat bahwa ada peningkatan dari hasil pembelajaran peserta didik. Nilai ini menggambarkan tingkat perbedaan antara hasil awal dan hasil akhir. Perhitungan n-gain ini dilakukan untuk memastikan data yang diperoleh lebih terukur. Nilai 0.39 menjadi acuan dalam menganalisis hasil penelitian secara kuantitatif. Angka tersebut memberikan informasi numerik tentang hasil penelitian ini. Nilai n-gain digunakan sebagai indikator dalam pengambilan kesimpulan akhir penelitian.



**Gambar 4.** Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest  
*Sumber: Penelitian 2025*

Berdasarkan **Gambar 4** yang dianalisis, terlihat adanya pola kenaikan, meskipun terdapat beberapa penurunan dalam hasil individu. Namun, jika dilihat dari nilai rata-rata peserta didik di kelas IV SDN 064992, terjadi peningkatan yang signifikan dari pretest sebesar 55.20 menjadi 72.76 pada posttest. Kenaikan ini menunjukkan adanya dampak positif terhadap efektivitas penggunaan multimedia interaktif. Peningkatan rata-rata yang teramati memberikan petunjuk awal bahwa media yang dikembangkan memiliki potensi untuk mendongkrak prestasi belajar peserta didik. Temuan dari studi ini selaras dengan tujuan yang ingin dicapai, yakni untuk menilai sejauh mana media tersebut efektif, yang diukur menggunakan perhitungan n-gain. Teknik *n-gain* digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana kemajuan

yang dicapai oleh peserta didik setelah penerapan media tersebut dalam proses pembelajaran. Rumus *n-gain* membantu mengidentifikasi sejauh mana perubahan yang terjadi pada peserta didik, baik secara individu maupun keseluruhan. Penghitungan ini memperkuat argumen bahwa multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 memiliki pengaruh signifikan.

## Discussion

Pengembangan ini juga sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky, yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman dan interaksi sosial. Melalui Articulate Storyline 3, peserta didik dapat belajar secara mandiri namun tetap mendapatkan dukungan yang tepat, sesuai dengan Zona Perkembangan Proksimal (Sayidi, 2023). Articulate Storyline 3 menawarkan fitur yang memungkinkan penggabungan berbagai format media, termasuk teks, gambar, suara, dan video, yang mendukung komunikasi langsung antara pelajar dengan materi pembelajaran. Format pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik, media ini meningkatkan efektivitas dan keterlibatan dalam memahami materi sejarah peninggalan kerajaan (Budyastuti & Fauziati, 2021). Teknologi imersif yang semakin berkembang menjadikan pembelajaran lebih efektif dan inovatif (Hasannah *et al.*, 2024).

Pemilihan format media berbasis multimedia interaktif didasarkan pada kebutuhan peserta didik untuk mempelajari materi secara menarik dan efektif (Baharuddin *et al.*, 2024; Ginting, *et al.*, 2021). Gambar digunakan untuk memperlihatkan visualisasi peninggalan sejarah seperti candi, prasasti, masjid, dan kerajinan, yang membantu peserta didik memahami bentuk dan fungsi peninggalan tersebut. Video digunakan untuk memberikan narasi yang lebih dinamis tentang topik-topik sejarah, seperti proses pembangunan candi atau penyebaran agama.

Prototipe media pembelajaran ini dirancang untuk dapat berjalan dengan lancar pada perangkat portabel seperti tablet dan *smartphone*, memberikan kenyamanan dalam proses belajar yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, baik di sekolah maupun di rumah. Pandangan ini sejalan dengan pernyataan yang mengungkapkan bahwa kemampuan untuk mengakses pembelajaran secara fleksibel di berbagai lokasi dapat memberikan dampak yang sangat positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik (Suharsono & Handayani, 2022).

Piaget menekankan pengalaman langsung dalam konstruksi pengetahuan, di mana peserta didik belajar melalui interaksi dengan lingkungan mereka dan menyelesaikan masalah secara aktif (Rohaendi & Laelasari, 2020; Telaumbanua & Siahaan, 2022). Guru memberikan angket untuk mengevaluasi kepraktisan media, yang menunjukkan bahwa media tersebut efektif dalam menyampaikan materi, namun perlu pengembangan lebih lanjut pada tampilan dan navigasi. Selain itu, penerapan metode *n-gain* juga menunjukkan adanya perubahan positif dalam hasil pembelajaran, meskipun terdapat beberapa variasi dalam perubahan individu. Evaluasi ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan memberi dampak positif terhadap interaksi antar peserta didik.

## CONCLUSION

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 dalam pembelajaran IPS di tingkat sekolah dasar memiliki dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan uji efektivitas dengan perhitungan *N-gain*, diperoleh nilai 0.39 yang menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif. Selain itu, hasil validasi ahli terhadap aspek konstruksi media, akseptansi multimedia, dan kelayakan konten menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran.

Meskipun penelitian ini telah menunjukkan efektivitas penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPS, terdapat beberapa aspek yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut. Salah satunya adalah mengintegrasikan fitur pembelajaran berbasis gamifikasi ke dalam Articulate Storyline 3, seperti sistem poin, tantangan, dan *leaderboard* guna meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Penelitian lebih lanjut dapat meneliti dampak penggunaan multimedia interaktif terhadap keterampilan berpikir kritis dan kreativitas peserta didik yang merupakan aspek penting dalam pendidikan abad 21.

### **AUTHOR'S NOTE**

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

### **REFERENCES**

- Aini, R. P. (2024). Menelusuri media pembelajaran: Solusi kreatif untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Madinasika Manajemen Pendidikan dan Keguruan*, 5(2), 48-57.
- Asnawi, A., Rakhmat, C., & Sidik, G. S. (2023). Peran guru dalam menemukan dan mengembangkan potensi kecerdasan peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1089-1099.
- Babullah, R. (2022). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan penerapannya dalam pembelajaran. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 131-152.
- Baharuddin, N. I., Nurhikmah, H., & Lu'mu, L. (2024). Interactive multimedia development for science education in class IX at SMPN 2 Galesong Utara. *Inovasi Kurikulum*, 21(2), 699-722.
- Buddin, S., & Wardani, N. S. (2023). Upaya peningkatan hasil belajar tematik melalui discovery learning siswa kelas 3 Sekolah Dasar Negeri 01 Rejosari Temanggung. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(3), 802-809.
- Budyastuti, Y., & Fauziati, E. (2021). Penerapan teori konstruktivisme pada pembelajaran daring interaktif. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 112-119.
- Derakhshan, A., Kruk, M., Mehdizadeh, M., & Pawlak, M. (2022). Activity-induced boredom in online EFL classes. *ELT Journal*, 76(1), 58-68.
- Dewi, N. K. R., & Agung, A. A. G. (2021). The feasibility of social science learning e-book contains balinese local wisdom for elementary School. *International Journal of Elementary Education*, 5(1), 39-47.
- Fauziah, I. N. N., Saputri, S. A., & Rustini, T. (2023). Penggunaan media audio visual dalam meningkatkan hasil belajar pada pelajaran ilmu pengetahuan sosial siswa sekolah dasar. *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 125-135.
- Fitria, N. D., Khamdun, K., & Bakhrudin, A. (2024). Pengaruh permainan rangking satu berbantuan PowerPoint interaktif terhadap hasil belajar IPAS di kelas IV SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 4(2), 146-158.
- Ginting, D. A., Sudarma, I. K., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2021). Multimedia interaktif berbasis pendekatan kontekstual pada pembelajaran tematik untuk siswa kelas III sekolah dasar. *Indonesian Journal of Instruction*, 2(3), 133-143.

- Hadiyanto, O., Pelupessy, P. J., Soumokil, T., & Leiwakabessy, J. E. M. (2024). Dinamika interaksi sosial dalam pembelajaran di MTSS Al Madinah kecamatan Sirimau kota Ambon. *Jurnal Darma Agung*, 32(4), 49-59.
- Hasannah, N., Afina, A. F., Nuraeni, P., & Hadiapurwa, A. (2024). Is education possible in the metaverse especially in Indonesia?. *Hipkin Journal of Educational Research*, 1(1), 13-24.
- Hasmirati, H., SY, N., Mustapa, M., Dermawan, H., & Hita, I. P. A. D. (2023). Motivation and interest: does it have an influence on pjok learning outcomes in elementary school children?. *Journal on Research and Review of Educational Innovation*, 1(2), 70-78.
- Husain, R., & Ibrahim, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Articulate Storyline di sekolah dasar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 1365-1374.
- Ilyas, M., Fitriani, A., & Syam, H. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share untuk meningkatkan hasil belajar IPS sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pena*, 16(1), 53-57.
- Isnaeni, R., & Radia, E. H. (2021). Meta-analisis pengaruh penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar IPS siswa di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 304-313.
- Jegstad, K. M. (2023). Inquiry-based chemistry education: A systematic review. *Studies in Science Education*, 60(2), 251-313.
- Junpahira, S. V., & Pahlevi, T. (2023). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif Articulate Storyline 3 berbasis problem based learning terhadap hasil belajar siswa kelas XI MP di SMK Nurul Islam Gresik. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(2), 149-171.
- Khotimah, K., Nusantara, T., & Mashfufah, A. (2024). Tantangan membelajarkan materi Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di sekolah dasar: Systematic Literature Review (SLR). *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 33(1), 73-81.
- Lathifah, A. S. (2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran konstruktivisme: Meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (Jurdikbud)*, 4(1), 69-76.
- Luthfiah, Q., & Sartika, D. (2021). Metode pembelajaran karya wisata Candi Muaro Jambi: Pengaruh hasil belajar peserta didik pada muatan pembelajaran IPS di sekolah dasar. *Journal of Basic Education Research*, 2(3), 70-74.
- Manuain, Y., Istiq'faroh, N., & Sukartiningsih, W. (2024). Analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 2548-6950.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif jean piaget dan problematiknya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman*, 13(1), 116-152.
- Mas'ad, Arif, Syafril, & Munandar, A. (2024). Hubungan antara pemahaman konsep sejarah dengan pembentukan identitas nasional siswa sekolah dasar. *Ibtida'iy: Jurnal Prodi PGMI*, 9(2), 25-36.
- Nasution, E. M., Suci, F. P., Rafiq, M. Penerapan ruang lingkup pembelajaran IPS di sekolah dasar. *Pema: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(3), 188-193.
- Nerita, S., Ananda, A., & Mukhaiyar, M. (2023). Pemikiran konstruktivisme dan implementasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Education and Development*, 11(2), 292-297.
- Ni'amah, K., & M, H. S. (2021). Teori pembelajaran kognivistik dan aplikasinya dalam pendidikan Islam. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Raushan Fikr*, 10(2), 204-217.

- Noer, R. Z., Mustopa, D., Ramly, R. A., Nursalim, M., & Arianto, F. (2023). Landasan filosofis dan analisis teori belajar dalam implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1559-1569.
- Noverdika, Y. (2021). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif model tutorial dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 17 Padang. *Jurnal Literasiologi*, 5(1), 105-122.
- Nurcahyanto, G., Djumadi, D., Hariyatmi, H., Agustina, P., Sidiq, Y., Kusumadani, A. I., Ismiyanto, M., & Ripdiyanti, A. D. (2023). Pelatihan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif di SMP mutu menggunakan Articulate Storyline. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 5(1), 102-114.
- Nurhasanah, A., Azima, N. S., & Rustini, T. (2023). Urgensi pemahaman makna proklamasi untuk siswa sekolah dasar dalam kehidupan sehari-hari. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 32-41.
- Nursalam, N., Muhajir, M., Wibowo, S. A., & Suardi, S. (2023). The effectiveness of articulate storyline 3 application-based interactive learning media in social studies learning for elementary school. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 5724-5732.
- Perkasa, R. A. E., & Wantoro, J. (2024). Game edukasi interaktif sejarah kerajaan Hindu-Buddha menggunakan platform Scratch. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 8(1), 36-45.
- Rofiah, N. H., Sinta, T. N. A., & Dewi, R. (2024). Development of articulate storyline media for enhancing learning outcomes in natural and social sciences among elementary school students. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 16(1), 19-40.
- Rohaendi, S., & Laelasari, N. I. (2020). Penerapan teori Piaget dan Vygotsky ruang lingkup bilangan dan aljabar pada siswa MTS Plus Karangwangi. *Prisma*, 9(1), 65-76.
- Rosyiddin, A. A. Z., Fiqih, A., Hadiapurwa, A., Nugraha, H., & Komara, D. A. (2023). The effect of interactive PowerPoint media design on student learning interests. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 8(1), 12-24.
- Sayidi, S. S. (2023). Analisis kebutuhan penggunaan media pembelajaran berbasis IT pelajaran IPA kelas VI SD. *Magistra: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar dan Keislaman*, 14(1), 69-80.
- Setiawan, D., & Helminsyah, H. (2023). Influence of citizen project learning model toward the students grade VII learning style and outcome of Gajah Mada Private Junior High School Medan. *Jurnal Ilmiah Teunuleh*, 4(4), 245-252.
- Setiawan, M. A., Sriadhi, S., & Silaban, S. (2024). Enhancing critical thinking skill by implementing electronic student worksheets based on guided inquiry in natural science subject for elementary school. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 16(3), 225-229.
- Suardipa, I. P. (2020). Proses Scaffolding pada Zone of Proximal Development (ZPD) dalam pembelajaran. *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama & Budaya*, 4(1), 79-92.
- Suharsono, S., & Handayani, S. (2022). Peningkatan motivasi belajar siswa melalui LKPD interaktif berbasis liveworksheets dalam pembelajaran online. *Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 121-126.
- Suryana, E., Aprina, M. P., & Harto, K. (2022). Teori konstruktivistik dan implikasinya dalam pembelajaran. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2070-2080.

- Syawaluddin, A., Sidrah, A. R., & Khaerunnisa. (2020). Developing snake ladder game learning media to increase students' interest and learning outcomes on social studies in elementary school. *Simulation & Gaming, 51*(4), 432-442.
- Tahir, A., & Tahir, M. (2024). Inovasi pembelajaran cerita anak: pengembangan e-komik interaktif berbasis multimedia. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika, 8*(2), 605-614.
- Tanaya, H. T. (2024). Interactive e-book in problem-based history learning to enhance students' knowledge of the fall of the dutch east indies. *Indonesian Journal of History Education, 9*(2), 155-176.
- Telaumbanua, I. S., & Siahaan, M. (2022). Penerapan model pembelajaran konstruktivisme bagi pembelajaran PAK anak usia 8 sampai 10 tahun dengan menggunakan media online. *Jurnal Dinamika Pendidikan, 15*(2), 90-100.
- Utaminingsih, E. S., & Puspita, M. A. (2023). Emotional intelligence and its important role. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 8*(4), 2003-2011.
- Wardani, I. R. W., Zuani, M. I. P., & Kholis, N. (2023). Teori belajar perkembangan kognitiv Lev Vygotsky dan implikasinya dalam pembelajaran. *Dimar: Jurnal Pendidikan Islam, 4*(2), 332-346.
- Yulia, N. M., & Sutrisno. (2024). Developing local wisdom-based augmented reality modules for science and social studies learning in elementary schools. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan, 16*(4), 5550-5560.
- Zamroni, A. D. K., Zakiah, L., Amelia, C. R., Shaliha, H. A., & Jaya, I. (2024). Analisis pengaruh implementasi pendidikan multikultural terhadap sikap toleransi keberagaman siswa sekolah dasar inklusi. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9*(2), 1112-1119.