



# **PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA DIGITAL MATERI WARISAN BUDAYA KELAS V SEKOLAH DASAR**

**Silvi Zuhriyah Shofianti<sup>1\*</sup>, Putri Rachmadyanti<sup>2</sup>**

**<sup>1\*,2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya**

---

**Article Info**

Dikirim November 2025

Revisi November 2025

Diterima November 2025

---

**Abstract**

This research focuses on the development of learning media in the form of a digital Snakes and Ladders educational game based on interactive quizzes to deepen students' understanding of East Java cultural heritage material in Social Studies (IPS) for 5th-grade elementary school. Using the ADDIE model, the study involved 5th-grade students as trial subjects. The development process included validation by media experts yielding a score of 80% and material experts at 94%, both categorized as valid with minor revision notes. Additionally, practicality testing through student responses obtained an average score of 90.76% and 100% from teachers, indicating the media is easy to use, attractive, and enjoyable. Effectiveness testing, measured through pre-test and post-test comparisons, showed an average student score increase from 50 to 84, with an N-Gain of 0.684, categorized as moderate to high. This proves that the digital Snakes and Ladders media themed on local culture influences improvements in understanding, motivation, and active student engagement.

---

**Abstrak**

---

**Kata kunci:**

*Media Pembelajaran, Ular Tangga Digital, Warisan Budaya Jawa Timur.*

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran dalam bentuk permainan edukatif ular tangga digital berbasis kuis interaktif guna memperdalam pemahaman peserta didik mengenai materi warisan budaya Jawa Timur pada pembelajaran IPS kelas V SD. Menggunakan ADDIE, dengan melibatkan peserta didik kelas V sebagai subjek uji coba. Proses pengembangan melibatkan validasi oleh ahli media menghasilkan skor 80% dan ahli materi memberikan skor 94%, kedua hasil tersebut termasuk kategori valid dengan catatan revisi kecil. Selain itu, uji kepraktisan melalui respons peserta didik diperoleh skor rata-rata 90,76% dan 100% dari pendidik, menunjukkan bahwa media ini memberikan kemudahan dalam penggunaan, menarik, dan menyenangkan. Uji keefektifan diukur melalui perbandingan *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan rata-rata skor peserta didik meningkat dari 50 menjadi 84 dengan N-Gain mencapai 0,684 yang termasuk kategori sedang menuju tinggi. Hal ini membuktikan bahwa media ular tangga digital bertemakan budaya lokal memberikan pengaruh pada peningkatan pemahaman, motivasi, serta keterlibatan aktif peserta didik.

*This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license.*



---

**Penulis Korespondensi:**

\*Silvi Zuhriyah Shofianti

[\\*silvi.21096@mhs.unesa.ac.id](mailto:silvi.21096@mhs.unesa.ac.id)

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu elemen yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan identitas suatu masyarakat. Pendidikan juga sebagai faktor pendukung yang berpengaruh dalam perkembangan peserta didik baik dari segi fisik, emosional, maupun intelektual demi mewujudkan peradaban yang lebih baik (Sujana, 2019). Di Indonesia, pendidikan dasar menjadi awalan fondasi bagi perkembangan intelektual dan moral generasi bangsa. Peserta didik berusia 6 sampai 12 tahun memasuki tahap peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa remaja, pada rentang usia tersebut daya serap peserta didik umumnya masih belum optimal sehingga menyebabkan mudah dipengaruhi dan sulit untuk membedakan antara benar maupun salah (Damayanti dkk., 2023). Oleh sebab itu, pada jenjang sekolah dasar adalah masa yang tepat untuk menanamkan rasa cinta terhadap tanah air sehingga dapat melestarikan warisan budaya misalnya melalui kegiatan pembelajaran.

Mata pelajaran yang terdapat di tingkat sekolah dasar pada kurikulum merdeka sangat beragam, salah satunya yaitu IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Pembelajaran IPAS merupakan hasil inovasi kurikulum yang mengintegrasikan dua disiplin ilmu dari kurikulum sebelumnya, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang bertujuan sebagai sarana pengembangan kemampuan inkuiri, meningkatkan pemahaman mengenai diri sendiri, dan lingkungan sekitar baik melalui informasi maupun konsep-konsep yang berkaitan dengan proses pembelajaran (Nuryani dkk., 2023). Ilmu sosial merupakan disiplin ilmu yang mempelajari manusia dalam interaksi sosial atau hubungannya dengan masyarakat dan lingkungan (Syawaluddin dkk., 2019). Salah satu materi dalam konteks manusia dengan masyarakat dan lingkungannya adalah budaya. Dalam pembelajaran IPS terutama mengenai warisan budaya, terdapat berbagai faktor pendukung agar berjalan dengan baik dan lancar, salah satunya penggunaan media pembelajaran yang relevan, menarik, dan dapat mendorong peningkatan motivasi belajar peserta didik.

Media pembelajaran adalah segala jenis sarana atau alat yang dapat digunakan secara terencana oleh pendidik dalam menyampaikan topik materi agar peserta didik dapat memperoleh pembelajaran secara efektif dan efisien (Fadilah dkk., 2022). Penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan oleh pendidik guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Pemilihan media

pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan dibahas dan dipelajari oleh peserta didik agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif (Wati, 2021). Dalam upaya menciptakan kegiatan pembelajaran yang aktif, pendidik dapat membuat atau mengembangkan berbagai macam media pembelajaran, misalnya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Teknologi yang mengalami kemajuan secara signifikan pada era modern saat ini berpengaruh terhadap berbagai bidang, tak terkecuali bidang pendidikan. Teknologi juga dapat memiliki peran penting dalam pembelajaran, seperti penyampaian materi oleh pendidik guna meningkatkan daya tarik, memfasilitasi peserta didik dalam menggali lebih luas pengetahuan yang ingin dipahami. Oleh karena itu, seorang pendidik sudah seharusnya berani untuk mencoba berkreasi dengan kreativitas dalam merancang dan mengembangkan metode maupun media pembelajaran yang relevan dengan materi untuk diterapkan pada saat pembelajaran (Syawaluddin, et al., 2019).

Hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Gelang I, media yang digunakan dalam pembelajaran sudah memanfaatkan teknologi seperti penayangan video dan *power point* melalui LCD proyektor karena tersedianya fasilitas sarana dan prasarana yang layak untuk dimanfaatkan dengan baik. Pendidik memilih video dari *channel youtube* untuk media pembelajaran dengan harapan terciptanya suasana pembelajaran yang menarik agar peserta didik tidak mudah jenuh dan bosan. Beliau juga menjelaskan bahwa pengimplementasian pembelajaran mengenai warisan budaya dilakukan melalui praktik, yaitu pembiasaan tari setiap Sabtu pagi hari. Tari Remo dipilih sesuai dengan wilayah SDN Gelang I yang berada di Sidoarjo, Jawa Timur dan merupakan salah satu warisan budaya Jawa Timur. Peserta didik bertempat tinggal di Gelang juga lebih memahami budaya-budaya lingkungan sekitar daripada yang bertempat tinggal di luar Gelang.

Pengintegrasian warisan budaya ke dalam pembelajaran tentu dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik secara teori hingga praktik penerapan langsung dalam kehidupan di sekolah. Melalui mata pelajaran IPS yang diterapkan di sekolah dapat dimanfaatkan sebagai sarana memperkenalkan berbagai macam warisan budaya yang terdapat di suatu daerah (Yusria, 2021). Dengan beraneka ragam warisan budaya yang ada, pendidik dapat menciptakan berbagai macam bentuk kegiatan pembelajaran yang menarik melalui pemanfaatan media pembelajaran yang relevan. Usaha tersebut dimaksudkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal, meliputi kognitif,

afektif, maupun psikomotor (Rachmadyanti dkk., 2022). Dengan demikian, peserta didik dapat diajak untuk memahami nilai-nilai warisan budaya di daerah setempat sehingga lebih mencintai budaya-budaya lokal.

Memperkenalkan warisan budaya setempat melalui media pembelajaran merupakan salah satu sarana yang mampu meningkatkan daya tarik peserta didik, namun kenyataannya masih banyak lembaga pendidikan khususnya jenjang sekolah dasar memiliki fasilitas yang masih belum memumpuni. Media pembelajaran yang juga terbatas dan keberlangsungan pembelajaran yang bersifat konvensional lebih cenderung berfokus pada guru dan hanya memanfaatkan buku teks, sehingga pendidik dituntut agar terus mengasah kreativitasnya dengan merancang maupun mengembangkan media yang dapat menjadikan pembelajaran aktif, interaktif, dan menyenangkan. Hal tersebut sesuai pada Peraturan Menteri Pendidikan No. 16 Tahun 2007 disebutkan bahwa salah satu standar kompetensi yang harus dimiliki pendidik yaitu kemampuan dalam memanfaatkan teknologi informasi dalam mengembangkan diri dan komunikasi, sebab hal tersebut sejalan dengan fungsi media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas proses belajar, menarik perhatian peserta didik, serta mampu merangsang motivasi belajar mereka (Darmansyah & Ibrahim, 2023).

Melihat permasalahan yang ada, maka peneliti mendapati alternatif solusi dalam orientasi pembelajaran warisan budaya pada mata pelajaran IPS, yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan. Pada jenjang sekolah dasar, untuk menciptakan pembelajaran yang menarik sekaligus peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif, diperlukan pendekatan yang mampu merangsang partisipasi mereka, seperti penerapan metode permainan. Dengan cara ini, materi pembelajaran dapat lebih mudah dipahami dan mengurangi rasa bosan, terutama dalam pembelajaran IPS. Pendapat ini juga didukung oleh temuan Ilmi & Rachmadyanti (2021) yang mengungkapkan bahwa dengan menggabungkan permainan dalam kegiatan belajar, peserta didik bukan sekadar menjadi penerima materi, melainkan turut berperan aktif dalam menguasai pemahaman materi. Pendekatan ini sangat relevan dengan tuntutan dalam era Society 5.0 karena mampu menstimulasi peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi dan melatih berbagai kompetensi penting, seperti kolaborasi dan *problem solving*.

Adapun studi terkait media pembelajaran ular tangga yang dilakukan oleh Anggraeni et al. (2023) menunjukkan bahwa permainan edukatif berbasis *android* mampu

berdampak pada peningkatan keterampilan berpikir kritis dan minat belajar, namun tidak ada fokus konten budaya lokal. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang tidak sekadar berorientasi pada daya tarik, melainkan relevan dengan konteks budaya. Temuan Petrus et al., (2023) juga memperkuat hal tersebut dengan menunjukkan hasil bahwa media ular tangga juga dinyatakan layak diterapkan dalam proses pembelajaran. Selain itu, Ardi & Dessty (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa dengan memanfaatkan media pembelajaran ular tangga, materi yang dipelajari oleh peserta didik dapat lebih mudah dipahami, menciptakan suasana pembelajaran lebih menyenangkan, kegiatan belajar berlangsung lebih interaktif, serta memberikan peningkatan pada motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan pemaparan uraian sebelumnya, peneliti terdorong untuk melaksanakan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media ular tangga digital Materi Warisan Budaya Kelas V Sekolah Dasar”. Materi tersebut cocok digunakan untuk permainan ular tangga berbentuk digital sebagai media pembelajaran karena peserta didik dapat berinteraksi aktif selama pembelajaran sekaligus mengetahui dan mengingat berbagai warisan budaya Jawa Timur. Keterbaruan dari penelitian ini adalah peneliti mengkolaborasikan visual animasi dan audio melalui aplikasi *canva* dan *unity* sehingga menghasilkan media ular tangga berbentuk aplikasi digital yang dapat diinstall pada *smartphone android* dan berisikan tantangan soal yang harus dijawab. Apabila jawaban benar, maka pemain mendapatkan uraian informasi lebih lanjut budaya tersebut dan jawaban yang tersedia pun tidak selalu berbentuk uraian informasi, namun pada beberapa petak terdapat *barcode* yang memunculkan fitur AR budaya khas Jawa Timur sehingga pemain bukan sekadar mengetahui secara teori, melainkan juga mampu menerapkan dan melestarikan warisan budaya yang ada. Sedangkan apabila jawaban salah atau pemain belum berhasil menjawab pada durasi yang ditentukan, maka akan otomatis mundur satu petak sebagai hukuman.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang bersifat pengembangan, yaitu merancang dan menghasilkan media pembelajaran melalui metode *Research & Development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan adalah proses penelitian ilmiah yang mencakup perancangan, pembuatan, dan pengujian produk untuk

memastikan validitasnya (Sugiyono, 2019). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang menjadi kerangka dasar dalam merancang serta mengembangkan produk media pembelajaran ular tangga digital warisan budaya Jawa Timur. Model ADDIE atau singkatan dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, dikenal sebagai salah satu model pengembangan instruksional yang banyak diterapkan dalam dunia pendidikan dan pelatihan.

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Gelang I sebanyak 21 orang. Data yang digunakan meliputi data kuantitatif yakni skor angka yang diperoleh dari instrumen dua validator, lembar *pre-test post-test* dan angket respons peserta didik dan pendidik. Sedangkan data kualitatif diambil berdasarkan masukan, saran, maupun kritik pada instrumen lembar angket yang terdiri atas angket validasi, angket respons kepraktisan. Setelah data diperoleh dari angket validasi (uji kelayakan) dan angket respons (uji kepraktisan) dihitung dan dianalisis dengan rumus skala *Likert* sebagai berikut.

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

Sedangkan untuk mengukur efektivitas penggunaan media, data hasil *pre-test* dan *post-test*, dihitung menggunakan rumus *N-Gain* (*Normalized Gain*) sebagai berikut.

$$g = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai pretest}}$$

Setelah nilai *N-Gain* dihitung, hasil yang diperoleh dapat dikelompokkan berdasarkan tabel indeks *N-Gain* berikut:

**Tabel 1.** Tabel Kriteria *N-Gain*

<b>N-Gain Score</b>	<b>Kategori</b>
$0,70 \leq g \leq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan

(Sukarelawan dkk., 2024)

## HASIL

Proses pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan melalui tahapan-tahapan pengembangan berdasarkan model ADDIE, yang meliputi langkah analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi produk

akhir. Berikut serangkaian tahapan proses pengembangan media ular tangga digital materi warisan budaya Jawa Timur yang telah diterapkan pada penelitian.

*Pertama*, tahap analisis diawali dengan mengidentifikasi karakter peserta didik melalui observasi dan wawancara. Peserta didik kelas V SDN Gelang I memiliki karakter yang beragam, mulai dari yang aktif dan antusias hingga yang introvert dan lebih nyaman dengan penjelasan visual. Mayoritas peserta didik menunjukkan gaya belajar audio-visual dan lebih tertarik pada media yang menggabungkan suara, warna, dan gambar. Sementara itu, hasil analisis kurikulum berdasarkan Kurikulum Merdeka menunjukkan bahwa materi IPS kelas V mencakup warisan budaya lokal yang kaya akan unsur visual dan kontekstual, seperti tari tradisional, rumah adat, dan makanan khas. Namun, pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional yang kurang mendukung gaya belajar siswa dan belum memanfaatkan teknologi secara optimal.

*Kedua*, pada tahap perancangan, peneliti menyusun konsep awal dari media pembelajaran ular tangga digital berbasis warisan budaya Jawa Timur dengan materi yang disesuaikan pada capaian pembelajaran IPS kelas V, meliputi pakaian adat, alat musik, rumah adat, makanan khas, tarian tradisional, hingga upacara adat. Pengembangan media menggunakan aplikasi *unity* sebagai platform utama dan *canva* sebagai sumber aset visual, seperti papan permainan, ikon budaya, dan elemen antarmuka diimpor ke *unity* untuk disusun menjadi permainan interaktif. Setiap petak permainan memuat soal pilihan ganda, apabila jawaban benar pion berhenti pada petak tersebut, sementara apabila jawaban salah membuat pion mundur satu langkah. Interaksi seperti lempar dadu, animasi pion, sistem kuis dengan timer, serta efek suara benar/salah ditambahkan agar permainan lebih hidup. Untuk meningkatkan pengalaman imersif, ditambahkan fitur *Augmented Reality* (AR) melalui Assemblr Edu untuk menampilkan objek budaya dalam bentuk 3D yang dapat dipindai melalui QR code pada *flash card*.

*Ketiga*, tahap pengembangan dilakukan secara teknis melalui *unity*, ditambahkan fitur AR yang dikembangkan dengan desain *marker* budaya yang dihubungkan ke Assemblr Edu dan dapat diakses oleh peserta didik melalui QR code. Tahap ini juga melibatkan uji validasi dari ahli materi yang mencakup kesesuaian isi dengan kurikulum, dan ahli media mencakup aspek tampilan, penggunaan, dan interaktivitas. Rekapitulasi hasil validasi oleh ahli media dan materi disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil Validasi Media dan Materi

	Aspek Penilaian	Skor	Total	P (%)
Validasi Media	Tampilan	21	60	80%
	Tulisan	20		
	Penggunaan	19		
Validasi Materi	Kesesuaian Isi Materi	24	47	94%
	Penyajiaan Materi	23		

Revisi atas saran validator ahli media adalah posisi tombol lanjut pada penjelasan diubah dari posisi kanan atas menjadi kanan bawah, selain itu perbaikan untuk prompt pada ular dan tangga agar sesuai dengan letak pada papan permainan. Berikut hasil produk setelah dilakukan revisi sesuai masukan disajikan dalam tabel.

**Tabel 3.** Hasil Revisi Media

No.	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	Penyesuaian posisi tombol lanjut pada penjelasan	
2.	Penyesuaian suara dadu agar tidak terlambat ketika berputar	
3.	Penyesuaian "prompt" ular dan tangga sesuai visual papan	

*Keempat*, uji coba lapangan yang melibatkan 21 peserta didik kelas V SDN Gelang

I. Untuk menilai tingkat kepraktisan, peserta didik sebagai pengguna dan guru sebagai calon pengguna atau pengamat saat uji coba diminta untuk mengisi angket respons yang telah disediakan. Data yang diperoleh dari angket respons peserta didik maupun pendidik, dianalisis dan dihitung. Berikut rekapitulasi dari respons peserta didik dan pendidik terhadap produk media disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 4.** Hasil Rekapitulasi Angket Respons Peserta Didik dan Pendidik

	Jumlah Skor Kepraktisan	Skor Maksimal	Persentase Skor	Kriteria Kepraktisan
Peserta didik	953	1050	90,76%	Sangat praktis
Pendidik	50	50	100%	Sangat praktis



Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa media ular tangga digital sangat praktis diterapkan pada pembelajaran. Selain itu, pada awal pembelajaran dilakukan *pre-test* untuk mengukur tingkat pemahaman awal peserta didik dan *post-test* pada akhir pembelajaran guna mengukur tingkat keefektifan penggunaan media. Hasil analisis nilai *pre-test* dan *post-test* memperoleh *n-gain* mencapai 0,684 yang terkategori tingkat sedang. Maka dari itu, disimpulkan bahwa media ular tangga digital yang telah dikembangkan dinyatakan efektif diterapkan ada proses pembelajaran. Berikut disajikan tabel rekapitulasi hasil nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik.

**Tabel 5.** Rekapitulasi Hasil Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Peserta Didik

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Total	1050	1764
Rata-rata	50	84

*Kelima*, proses evaluasi yang mencakup evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan selama proses pengembangan melalui validasi oleh dua dosen ahli serta pelaksanaan uji coba dalam skala terbatas untuk memperoleh masukan, kritik, dan saran guna menyempurnakan media sebelum digunakan secara luas. Evaluasi sumatif bertujuan untuk mengukur efektivitas media pembelajaran dengan melakukan perbandingan terhadap hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan melalui instrumen soal pilihan ganda yang diberikan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* yang telah divalidasi. Berdasarkan hasil evaluasi sumatif, diketahui bahwa terdapat kenaikan yang mencolok pada skor rata-rata peserta didik dari hasil *pre-test* (pra-penggunaan media) sebesar 50 menjadi 84 dari hasil *post-test* (pasca-penggunaan media), yang membuktikan bahwa produk media yang telah dikembangkan berpengaruh terhadap tingkat pemahaman peserta didik, khususnya pada materi warisan budaya Jawa Timur.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian dan pengembangan media ular tangga digital yang bertemakan warisan budaya, setelah melalui tahap implementasi, hasil data yang diperoleh dianalisis secara lebih mendalam dalam aspek kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan media. Validitas media ditentukan melalui penilaian yang dilakukan oleh para ahli, serta masukan terkait kesesuaian tampilan antarmuka, navigasi, konten, serta kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sedangkan, kepraktisan media diukur melalui pengisian angket respons yang diberikan kepada peserta didik dan pendidik yang

mencakup aspek kemudahan penggunaan, keterlibatan peserta didik saat pembelajaran berlangsung, dan efisiensi waktu terhadap penggunaan media. Keefektifan media dinilai melalui nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media, kemudian data skor yang didapatkan dianalisis untuk mengidentifikasi peningkatan hasil belajar serta menghitung nilai normalitas gain sebagai indikator efektivitas.

### **Produk yang Dikembangkan**

Media yang dikembangkan berupa media ular tangga digital yang dipadukan dengan sistem kuis interaktif yang menyajikan materi tentang warisan budaya Jawa Timur, seperti kesenian tradisional, makanan khas, pakaian adat, dan cagar budaya. Produk ini dirancang dalam bentuk permainan digital interaktif dengan tampilan menarik, dilengkapi animasi dadu, sistem skor, efek suara, dan visual yang memperkuat pemahaman peserta didik. Pemilihan permainan ular tangga sebagai produk media didasarkan pada karakteristiknya yang kompetitif, menyenangkan, serta kemampuannya dalam meningkatkan motivasi belajar. Pengembangan dilakukan menggunakan *Unity* untuk pembuatan aplikasi, *Canva* untuk mendesain elemen visual, dan *Assemblr Edu* untuk mengintegrasikan *augmented reality* (AR) melalui *QR code*. Selain itu, media dilengkapi *flash card* berisi tiga contoh warisan budaya Jawa Timur, baik benda maupun tak benda yang dapat dipindai untuk menampilkan konten AR. Elemen ular dan tangga dimaknai sebagai simbol tantangan dan peluang dalam belajar, apabila jawaban benar maka pemain naik tangga dan jawaban salah membuat turun melalui ular.

Media ini telah divalidasi oleh ahli media maupun ahli materi dan dianalisis menggunakan instrumen penilaian dengan skala Likert yang meliputi aspek tampilan visual, navigasi, kesesuaian isi, kemudahan penggunaan, dan relevansi materi. Penggunaan media ular tangga digital terbukti mampu mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional yang kurang visual dan kontekstual. Proses pembelajaran berlangsung menjadi lebih dinamis dan melibatkan interaksi sebab media ular tangga digital ini memadukan unsur permainan, edukasi, dan budaya lokal, sehingga peserta didik tidak sekadar menjadi penerima informasi, melainkan berpartisipasi aktif melalui kuis interaktif, diskusi singkat, dan tanya jawab. Kegiatan ini membangun rasa percaya diri, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan komunikasi peserta didik serta pengalaman bermain yang bermakna membantu peserta didik mengolah materi, sehingga memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar secara signifikan.

### **Kevalidan**

Hasil uji validitas yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh skor validasi sebesar 80% dari validator ahli media dan 94% dari validator ahli materi, mengindikasikan bahwa media ini masuk dalam kategori valid dengan revisi kecil. Berdasarkan kategori kualitatif, menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan sudah memenuhi kelayakan untuk diimplementasikan pada pembelajaran, meskipun masih memerlukan penyempurnaan minor. Temuan ini serupa dengan penelitian Anggraeni et al., (2023) yang menyebutkan validasi media yang dikembangkan sebesar 83,82% dan materi sebesar 82,14% pada media ular tangga untuk tema keragaman budaya tingkat SD. Rohmah (2024) juga melaporkan bahwa validitas keseluruhan yang diperolehnya sebesar 88,3% dari validator ahli dan 89,55% dari respon pengguna pada media warisan budaya digital. Konsistensi hasil ini memperkuat bahwa tampilan media memenuhi kaidah kualitas media pembelajaran yang relevan, menarik, dan edukatif.

### **Kepraktisan**

Hasil rekapitulasi angket kepraktisan peserta didik menunjukkan skor rata-rata 90,76%, yang mengindikasikan bahwa produk media memiliki kemudahan penggunaan, menarik, serta menyenangkan. Skor ini mendekati hasil penelitian Anggraeni et al. (2023) yang mencatat respons peserta didik sebesar 87,41% dan guru sebesar 91,66% terhadap media ular tangga digital yang digunakan dalam pembelajaran IPS dengan tema keragaman budaya. Tingginya skor kepraktisan pada penelitian ini diperkuat oleh indikator angket, seperti kemudahan memahami petunjuk permainan melalui desain antarmuka yang intuitif, ketertarikan pada tampilan visual yang memanfaatkan aset Canva dan integrasi AR dari Assemblr Edu yang menambah dimensi visual interaktif, serta keterlibatan peserta didik melalui fitur game seperti lempar dadu, soal interaktif, dan animasi audio-visual. Beberapa peserta didik menyatakan bahwa mereka lebih bersemangat mempelajari materi warisan budaya karena disajikan secara variatif dan tidak monoton.

Dari sisi pendidik, kepraktisan memperoleh skor sempurna sebesar 100%, menunjukkan bahwa media ini memudahkan guru untuk penyampaian materi karena dapat digunakan tanpa pelatihan teknis yang rumit, mendukung pembelajaran berbasis budaya lokal melalui pendekatan digital yang kontekstual, dapat dijalankan di perangkat

seperti *smartphone* dan *tablet*, serta terintegrasi dengan AR untuk menampilkan rumah adat, tarian, atau makanan khas daerah dalam bentuk 3D melalui Assemblr Edu. Hal ini sejalan dengan prinsip *usability* dalam *User-Centered Design* (UCD) yang menegaskan bahwa media yang dirancang sesuai kebutuhan dan pengalaman pengguna akan meningkatkan efektivitas implementasi di kelas (Oktapiani dkk., 2025). Pendidik juga menilai bahwa media ini efektif menstimulasi minat belajar peserta didik yang sebelumnya kurang tertarik atau bahkan belum mengenal budaya daerahnya sendiri.

### **Keefektifan**

Hasil perhitungan rata-rata nilai yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* peserta didik kelas V mendapatkan skor 50 (*pre-test*) dan 84 (*post-test*) serta nilai *n-gain* 0,684 terkategori sedang berdasarkan interpretasi dari Sukarelawan et al., (2024), hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan cukup berpengaruh dalam peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi warisan budaya. Peningkatan ini terjadi pada hampir seluruh peserta didik, termasuk mereka yang memiliki nilai awal rendah, di mana skor *post-test* rata-rata hampir dua kali lipat dari skor *pre-test*. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Thorriqoh Hidayah pada 2023 yang menunjukkan kenaikan skor rata-rata dari 55,6 menjadi 85,6 (kategori sangat baik), penggunaan media ular tangga digital berbasis budaya lokal terbukti berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar peserta didik secara signifikan (Kholidah & Fitriah, 2024).

Peningkatan hasil belajar ini menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran, apabila dirancang dengan tepat, dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Media ini juga memberikan manfaat dalam pembelajaran yang memerlukan pemahaman terhadap objek konkret namun terkendala ruang dan akses langsung. Selain peningkatan aspek kognitif, media ini juga berkontribusi pada meningkatnya motivasi dan keterlibatan peserta didik secara aktif. Dengan demikian, hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dari nilai *pre-test* ke *post-test*, ditambah perolehan *n-gain* rata-rata 0,684 yang dikategorikan sedang menuju tinggi, memperkuat bahwa media ular tangga digital yang dikembangkan terbukti efektif bagi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar. Efektivitas ini tidak sekadar tercermin pada aspek kognitif, namun juga dari aspek afektif dan psikomotorik, yakni meningkatnya motivasi, keterlibatan aktif, dan semangat belajar peserta didik selama kegiatan pembelajaran. Media ini juga berhasil mengubah kegiatan belajar konvensional

yang cenderung pasif menjadi lebih interaktif, kompetitif, dan menyenangkan, sejalan dengan prinsip *game-based learning* dan pendekatan konstruktivistik yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pemahamannya sendiri.

## SIMPULAN

Media pembelajaran ular tangga digital berbasis warisan budaya Jawa Timur yang telah dikembangkan dinyatakan valid berdasarkan penilaian validasi dari dua orang ahli, yaitu ahli media dan ahli materi dengan hasil perolehan skor masing-masing sebesar 80% dari ahli media dan 94% dari ahli materi, yang berarti dikategorikan "valid dengan revisi kecil". Validasi mencakup aspek tampilan, navigasi, bahasa, isi materi, dan penyajian. Hal ini menunjukkan bahwa media tidak hanya sesuai dengan kurikulum, namun juga relevan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik, serta prinsip penyajian media pembelajaran yang edukatif dan menarik.

Media ini juga dinyatakan praktis berdasarkan hasil uji kepraktisan yang telah diberikan oleh peserta didik maupun pendidik, diperoleh skor sebesar 90,76% dari peserta didik, sedangkan dari pendidik sebesar 100%. Hasil ini menegaskan bahwa media ular tangga digital ini sangat mudah digunakan, menarik, serta efektif dalam membantu proses pembelajaran. Fitur-fitur digital seperti animasi, audio-visual, dan integrasi AR melalui aplikasi Assemblr Edu dinilai sangat membantu dalam pembelajaran IPS, terutama materi warisan budaya. Media juga dapat digunakan tanpa pelatihan teknis tambahan, serta mampu menjangkau karakter peserta didik yang beragam.

Media ular tangga digital dinyatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, yang ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata *pre-test* sebesar 50 menjadi 84 pada *post-test*, serta nilai rata-rata *n-gain* sebesar 0,684 yang tergolong pada kategori sedang menuju tinggi. Temuan ini menegaskan bahwa pemanfaatan media ular tangga digital mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi warisan budaya, serta meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif, dan minat belajar peserta didik.

## REFERENSI

Anggraeni, N. O., Abidin, Y., & Wahyuningsih, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Pada Materi Keragaman Budaya

- Indonesia Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.26737/jpipi.v8i1.3976>
- Ardi, S. D. K., & Dessty, A. (2023). Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 5(1). <https://doi.org/10.23917/bppp.v5i1.22934>
- Damayanti, M., Hakim, Z. R., Pribadi, R. A., & Setiawan, S. (2023). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik pada Keragaman Pakaian Adat Daerah. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(3), 797–807. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i3.733>
- Darmansyah, H., & Ibrahim, B. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Pembelajaran Sejarah Materi Pergerakan Nasional Indonesia Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Xi Sman 3 Mandau. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 8(September), 239–250.
- Fadilah, E., Irianto, A., & Rusminati, S. H. (2022). Penggunaan Media Monopoly Education pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4), 5827–5833. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3319>
- Ilmi, M. M. I., & Rachmadyanti, P. (2021). Pengembangan Media Permainan Bata Adventure Berbasis Android Pada Sekolah Dasar. *JPGSD*, 09(03), 1895–1905.
- Kholidah, D. R., & Fitriah, I. L. (2024). Pengembangan Media Ular Tangga Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Thoriqoh Hidayah. *AKSELERASI: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(1), 56–66. <https://doi.org/10.35719/akselerasi.v5i1.675>
- Nuryani, S., Maula, L. H., & Nurmeta, I. K. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1(1), 75–80. <https://doi.org/10.69875/djosse.v1i1.103>
- Oktapiani, A., Irdiansyah, I., & Indriani, R. S. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Augmented Reality dengan Aplikasi Assemblr Edu pada Topik Kekayaan Budaya Indonesia di Kelas IV Sekolah Dasar. *Arus Jurnal Psikologi dan Pendidikan*, 4(2), 39–48. <https://doi.org/10.57250/ajpp.v4i2.1189>

- Petrus, S., Suriyanti, Y., & Relita, D. T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Mata Pelajaran Ips Terpadu. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 8(1), 266–276. <https://doi.org/10.31932/jpe.v8i1.2252>
- Rachmadyanti, P., Paksi, H. P., Wicaksono, V. D., Suprayitno, S., & Gunansyah, G. (2022). Studi Fenomenologi Pengalaman Guru dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 6(1), 35–46. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v6i1.6252>
- Rohmah, H. N. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Edukatif Berbasis Digital Pada Pembelajaran Ips Materi Warisan Budaya Di Sekolah Dasar Kelas V Skripsi*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (II). Alfabeta.
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Sukarelawan, Moh. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-Gain vs Stacking. *Surya Cahya*, 53.
- Syawaluddin, A., Makkasau, A., & Jamal, I. F. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V Di SDN 197 Sapolohe. *JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 3(3), 294–306.
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68–73. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1728>
- Yusria, I. (2021). Upaya Guru Dalam Melestarikan Nilai Kebudayaan Lokal the Effort To Preserve the Value of Local Culture Through Social Studies 2019 / 2020. *Journal of Social Studies*, 2(2), 175–192.