



Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar

Khamilatunnisa ^{1*}, Tri Astuti ²

Correspondensi Author

^{1,2} Pendidikan Guru

Sekolah Dasar, Universitas
Negeri Semarang,
Indonesia

Email:

[khamilatunnisa@students.](mailto:khamilatunnisa@students.unnes.ac.id)

unnes.ac.id

triastuti@mail.unnes.ac.id

Keywords:

Media Pembelajaran
Digital; Google Sites;
Hasil Belajar IPAS;
Siswa Sekolah Dasar;
ADDIE;

Abstrak. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan pengembangan media pembelajaran digital berbasis Google Sites yang interaktif dan mudah diakses untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar di era transformasi digital Pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran digital berbasis Google Sites pada muatan pelajaran IPAS materi Warisan Budaya untuk siswa kelas V sekolah dasar yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Urgensi penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih terbatasnya penggunaan media pembelajaran digital yang interaktif serta kurang optimalnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPAS, sehingga berdampak pada rendahnya keterlibatan dan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan adalah *research and development (R&D)* dengan model ADDIE yang meliputi tahap *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Subjek penelitian ini adalah 26 siswa kelas V sekolah dasar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dan tes hasil belajar. Seluruh instrumen divalidasi melalui uji ahli (*expert judgment*), uji validitas, dan uji reliabilitas untuk memastikan ketepatan alat ukur. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui analisis persentase kelayakan, uji *N-gain*, dan analisis respons pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran memperoleh skor sebesar 98% dari ahli materi dan 93% dari ahli media dengan kategori sangat layak. Hasil uji efektivitas menunjukkan peningkatan hasil belajar dengan nilai *N-gain* sebesar 0,66 yang termasuk kategori sedang. Respons siswa sebesar 89,2% dan respons guru sebesar 96% menunjukkan kategori sangat praktis. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis Google Sites dinyatakan layak, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Abstract. The urgency of this research lies in the need to develop interactive and accessible digital learning media based on Google Sites to improve elementary school students' science and social studies (IPAS) learning outcomes in the era of digital transformation in education. This study aims to develop a Google Sites-based digital learning media for the IPAS subject on Cultural Heritage material for fifth-grade elementary school students that meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness. The urgency of this study is based on the limited use of interactive digital learning media and the suboptimal utilization of technology in IPAS learning, which leads to

low student engagement and learning outcomes. The method used in this study is research and development (R&D) with the ADDIE model, which includes the stages of analyze, design, development, implementation, and evaluation. The subjects of this study were 26 fifth-grade elementary school students. Data collection techniques were conducted through observation, interviews, questionnaires, and learning outcome tests. All instruments were validated through expert judgment, item validity tests, and reliability tests to ensure measurement accuracy. After the instruments were declared valid and reliable, the data were analyzed using descriptive quantitative methods through feasibility percentage analysis, N-gain test, and user response analysis. The results showed that the learning media obtained a score of 98% from material experts and 93% from media experts, categorized as very feasible. The effectiveness test results indicated an improvement in learning outcomes with an N-gain score of 0.66, which falls into the medium category. Student responses of 89.2% and teacher responses of 96% indicated a very practical category. Therefore, the Google Sites-based learning media is considered feasible, practical, and effective in improving elementary students' IPAS learning outcomes.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



Pendahuluan

Hasil belajar menjadi indikator krusial dalam mengukur tingkat keberhasilan aktivitas instruksional di sekolah dasar (SD), mengingat poin tersebut merepresentasikan sejauh mana penguasaan kompetensi yang telah diraih peserta didik pasca pelaksanaan proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, hasil belajar mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang saling berkaitan dalam proses pembelajaran (Putra, 2024). Hasil belajar tidak hanya berkaitan dengan pencapaian akademik, tetapi juga mencerminkan perkembangan sikap dan keterampilan siswa secara menyeluruh. Pencapaian tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain sumber belajar, lingkungan sekolah, dan budaya sekolah (Yandi et al., 2023). Optimalisasi faktor-faktor pendukung pembelajaran menjadi langkah penting dalam meningkatkan kualitas hasil belajar di sekolah dasar.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pendidikan tidak hanya mempermudah penyampaian materi, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, partisipatif, dan berpusat pada siswa (Divanggi & Putra, 2026). Transformasi ini menggeser paradigma pembelajaran dari sistem tradisional menuju model yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan belajar. Integrasi teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas proses belajar melalui penyajian materi yang lebih interaktif (Fitriah & Khotimah, 2025). Pemanfaatan media edukasi yang inovatif, seperti penggunaan video interaktif serta alat peraga, terbukti secara empiris mampu menstimulasi antusiasme sekaligus daya tangkap peserta didik dalam proses pembelajaran (Maulidina et al., 2025). Pengaplikasian sarana ajar yang bersifat kreatif tersebut juga terkonfirmasi dapat meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa selama aktivitas instruksional berlangsung (Alifah et al., 2023; Novela et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan multimedia berbasis visual dan verbal dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa, meskipun perlu memperhatikan beban kognitif agar pembelajaran tetap efektif

(Bali et al., 2026; Sakilawati et al., 2025). Sejalan dengan itu, perkembangan teknologi digital dalam pendidikan, khususnya melalui implementasi *e-learning*, memungkinkan proses pembelajaran berlangsung secara fleksibel tanpa batasan ruang dan waktu serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran (Zurwenia et al., 2026).

Selain itu, pemanfaatan teknologi digital juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif melalui penggunaan multimedia dan mendorong peningkatan kreativitas serta budaya inovasi siswa dalam proses pembelajaran (Alwi et al., 2025). Dengan demikian, integrasi TIK yang disinergikan dengan penggunaan media pembelajaran inovatif menjadi salah satu kebutuhan krusial dalam upaya mengoptimalkan kualitas proses sekaligus capaian hasil belajar di jenjang sekolah dasar (SD). Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menekankan pemahaman konseptual yang terintegrasi antara aspek sains dan sosial. Pembelajaran IPAS memerlukan dukungan media visual dan interaktif agar materi yang bersifat abstrak serta kontekstual lebih mudah dipahami siswa secara konkret (Syalsabillah, 2024). Sejalan dengan hal tersebut, hasil wawancara dengan guru kelas V SD Negeri Ngijo 01 menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media konvensional. Situasi tersebut mengakibatkan aktivitas pembelajaran cenderung terpaku pada penggunaan buku teks serta penyampaian materi secara verbal.

Kondisi ini disebabkan oleh minimnya akses terhadap media digital yang praktis untuk diimplementasikan di dalam kelas. Kondisi ini berdampak pada keterlibatan siswa yang relatif terbatas serta capaian hasil belajar yang belum optimal, di mana hanya 45% siswa mencapai KKTP dan 55% lainnya belum tuntas. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang adaptif dan interaktif. Instrumen pembelajaran berbasis *web* memberikan peluang untuk mensinergikan beragam format konten mulai dari teks, visual, video, hingga kuis interaktif ke dalam satu wadah yang fleksibel guna mengoptimalkan efektivitas proses belajar mengajar (Juhairiah et al., 2022). Selain itu, penggunaan *e-learning* juga terbukti dapat meningkatkan pemahaman dan pengalaman belajar peserta didik melalui penyajian materi yang lebih fleksibel dan interaktif (Zavala-Cerna et al., 2024). Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi warisan budaya dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar untuk menyajikan materi secara lebih menarik melalui integrasi teks, gambar, video, dan latihan soal interaktif, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan serta hasil belajar siswa.

Materi Warisan Budaya, Kekayaan Daerahku memiliki karakteristik naratif dan konseptual yang menuntut pemahaman mendalam terhadap warisan budaya benda, tak benda, serta dinamika akulturasi dalam masyarakat, sehingga memerlukan penyajian pembelajaran yang tidak hanya berbasis teks, tetapi juga memanfaatkan representasi visual dan kontekstual agar siswa mampu membangun pemahaman secara bermakna. Namun, praktik pembelajaran yang masih dominan menggunakan buku cetak menyebabkan siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami informasi secara menyeluruh. Penggunaan *Google Sites* efektif meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar melalui penyajian materi yang lebih menarik dan terstruktur (Syalsabillah, 2024). Di samping itu, penggunaan situs *web* edukasi telah terkonfirmasi mampu menstimulasi antusiasme serta kemandirian belajar peserta didik dalam proses pembelajaran (Lestari et al., 2025).

Terkait hal tersebut, kemampuan adaptif siswa menjadi faktor penentu yang krusial karena melibatkan proses rekonsiliasi diri terhadap strategi, metode, maupun media pembelajaran yang diimplementasikan, di mana hal ini secara fundamental memengaruhi kualitas keterlibatan serta efektivitas pemahaman mereka (Astuti et al., 2024). Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran berbasis *web* yang interaktif menjadi relevan untuk memfasilitasi pemahaman konseptual materi Warisan Budaya, Kekayaan Daerahku sekaligus mendukung peningkatan keterlibatan dan kesiapan belajar siswa secara berkelanjutan.

Penggunaan *platform digital* berbasis *web* menjadi langkah strategis untuk meminimalisir ketergantungan pada materi yang bersifat tekstual, karena sistem ini memungkinkan penyatuan berbagai format *multimedia* ke dalam satu wadah pembelajaran yang interaktif dan tertata dengan baik. Dengan dukungan tersebut, siswa berpeluang memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Google Sites* dapat meningkatkan kolaborasi siswa melalui integrasi fitur digital yang mendukung interaksi belajar (Febrian et al., 2024). Dalam lingkup pembelajaran IPAS, penggunaan bahan ajar berbasis *Google Sites* juga terbukti mampu meningkatkan capaian belajar peserta didik (Pratiwi et al., 2024). Selain itu, instrumen pembelajaran berbasis platform tersebut memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi dalam penerapannya di sekolah dasar.

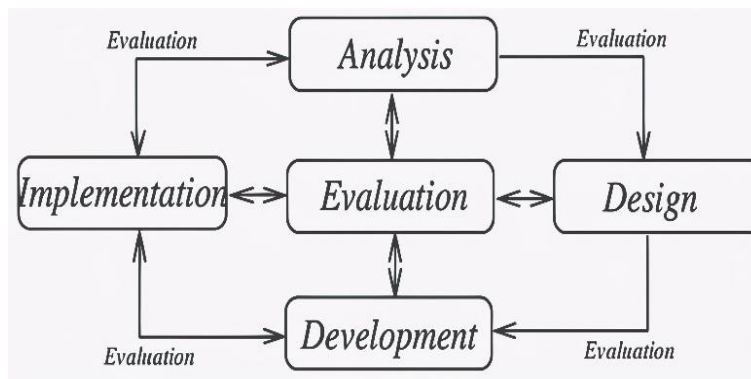
Meskipun demikian, pengembangan media pembelajaran yang secara spesifik dirancang pada materi Warisan Budaya, Kekayaan Daerahku dalam pembelajaran IPAS kelas V dengan pendekatan yang sistematis dan terintegrasi masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian pengembangan untuk menghasilkan media berbasis *Google Sites* yang valid, praktis, dan efektif guna mendukung pembelajaran IPAS secara optimal. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi Warisan Budaya untuk siswa kelas V sekolah dasar, yang meliputi proses pengembangan, pengujian kelayakan dan kepraktisan, serta analisis efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan media, menguji kelayakan dan kepraktisan produk, serta menganalisis efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada satu kelas dengan mengadopsi desain *one-group pretest-posttest*, yang memungkinkan pengukuran perubahan hasil belajar melalui perbandingan capaian sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran (Nuraeni et al., 2023). Dengan pendekatan tersebut, fokus penelitian terletak pada perubahan hasil belajar siswa setelah memperoleh perlakuan melalui pemanfaatan *platform Google Sites*. Aspek kebaruan dalam studi ini terletak pada konstruksi media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang secara khusus diadaptasikan untuk materi Warisan Budaya, Kekayaan Daerahku dalam kurikulum IPAS kelas V sekolah dasar. Inovasi ini menyinergikan beragam komponen multimedia serta didukung oleh prosedur pengujian kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas melalui pendekatan kuantitatif yang komprehensif. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang mengembangkan *Google Sites* secara umum atau pada materi yang berbeda, penelitian ini memadukan konten budaya lokal secara kontekstual ke dalam satu *platform* digital yang terstruktur. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi ketersediaan instrumen pembelajaran digital yang telah teruji secara valid, praktis, dan efektif, sekaligus menjadi solusi yang adaptif terhadap karakteristik kebutuhan IPAS di jenjang sekolah dasar.

Metode

Desain penelitian ini mengadopsi paradigma *Research and Development* (R&D) sebagai basis pengembangan produk. Esensi dari penggunaan metode R&D adalah untuk menghasilkan luaran tertentu serta menguji parameter kelayakan dan efektivitasnya melalui prosedur validasi ilmiah sebelum diterapkan pada cakupan yang lebih luas (Sugiyono, 2023). Dengan demikian, penelitian pengembangan tidak semata-mata berorientasi pada luaran produk akhir, melainkan menitikberatkan pada siklus sistematis yang mencakup perancangan, revisi, hingga penyempurnaan instrumen pembelajaran guna menjamin relevansi terhadap kebutuhan faktual di lapangan. Hal ini sejalan dengan konsep bahwa penelitian pengembangan bertujuan menghasilkan inovasi pembelajaran yang mampu menjadi solusi atas permasalahan pendidikan secara teruji dan berkelanjutan (Okpatrioka, 2023).

Desain pengembangan dalam studi ini mengadopsi model ADDIE, yang secara sistematis mengintegrasikan lima tahapan utama, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Pemilihan model ini didasarkan pada kerangka kerjanya yang terstruktur, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga tahap penilaian akhir, sehingga menjamin proses pengembangan media berlangsung secara terukur dan terarah. Setiap tahap dalam model ADDIE juga memungkinkan dilakukannya evaluasi dan revisi secara berkelanjutan guna menjamin kualitas produk pembelajaran yang dikembangkan (Syuhada et al., 2023). Alur tahapan pengembangan ADDIE dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE (Diadaptasi Branch, 2009)

Berdasarkan Gambar 1, proses pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini mengacu pada tahapan model ADDIE yang meliputi *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Tahap *analysis* dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, serta kendala yang dihadapi dalam penggunaan media di kelas. Tahap ini berfungsi sebagai landasan dalam menetapkan spesifikasi media yang akan dikembangkan. Selanjutnya, tahap *design* mencakup penyusunan materi, perancangan alur pembelajaran, penentuan tujuan dan indikator capaian, pengembangan instrumen evaluasi, serta perancangan tampilan media.

Tahap *development* merupakan proses pembuatan media pembelajaran yang kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memperoleh masukan sebagai dasar perbaikan produk sebelum diterapkan. Proses ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran yang teruji melalui serangkaian penyempurnaan berdasarkan masukan para ahli. Setelah memenuhi kriteria kelayakan, tahap *implementation* dilakukan untuk menguji efektivitas media pada subjek penelitian. Selanjutnya, tahap *evaluation* dilakukan

untuk menilai kembali seluruh proses pengembangan sebagai dasar penyempurnaan produk akhir. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Ngijo 01 pada Tahun Ajaran 2025/2026 dengan subjek penelitian sebanyak 26 siswa kelas V. Uji coba kelompok kecil melibatkan 10 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* untuk mewakili kategori kemampuan rendah, sedang, dan tinggi, sedangkan uji coba kelompok besar melibatkan 16 siswa menggunakan teknik *total sampling*. Rancangan penelitian pada tahap *implementation* menggunakan desain *one-group pretest-posttest* untuk mengukur perubahan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran (Sugiyono, 2023).

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes dan nontes. Teknik tes berupa pretest dan posttest digunakan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai hasil belajar siswa. Sementara itu, teknik nontes meliputi observasi, wawancara, angket validasi ahli, dan angket respons pengguna untuk memperoleh data terkait kelayakan, kepraktisan, serta tanggapan pengguna terhadap media pembelajaran (Jailani, 2023). Rincian instrumen penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Pengumpulan Data

No	Instrumen	Tujuan	Responden
1	Angket kebutuhan	Mengidentifikasi kebutuhan media	Guru dan siswa
2	Angket validasi ahli	Menilai kelayakan materi dan media	Ahli materi & ahli media
3	Angket respon pengguna	Mengetahui kepraktisan dan kemenarikan media	Guru dan siswa
4	Pretest-Posttest	Mengukur peningkatan hasil belajar	Siswa

Angket validasi menggunakan skala Likert dengan rentang skor 1–5 untuk menilai aspek isi, kebahasaan, penyajian, dan tampilan media. Angket respons pengguna menggunakan pilihan “Ya” dan “Tidak” untuk mengukur tingkat kepraktisan media. Setiap instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui uji validitas dan reliabilitas agar layak digunakan sebagai alat pengumpulan data. Proses validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media yang menilai aspek isi, kebahasaan, penyajian, dan tampilan media menggunakan angket skala Likert. Hasil penilaian dihitung dalam bentuk persentase untuk menentukan tingkat kelayakan media. Produk dinyatakan layak apabila mencapai kategori minimal layak serta telah direvisi berdasarkan saran validator sebelum diujicobakan kepada peserta didik.

Setelah dinyatakan valid, instrumen diuji reliabilitasnya menggunakan koefisien Cronbach’s Alpha untuk mengetahui konsistensi internal antarbutir pernyataan. Instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai koefisien $\geq 0,70$ yang menunjukkan tingkat konsistensi yang tinggi. Penggunaan Cronbach’s Alpha dinilai relevan untuk memastikan stabilitas dan keterandalan instrumen sehingga data yang diperoleh bersifat konsisten, objektif, dan akurat (Wulandari & Hasim, 2025; Forester et al., 2024). Data hasil validasi dan respons pengguna dianalisis secara kuantitatif menggunakan skala Likert. Hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan untuk menentukan kategori validitas dan kepraktisan media. Media pembelajaran dinyatakan layak apabila mencapai kategori minimal layak. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa saran validator digunakan sebagai dasar revisi produk, sedangkan data kuantitatif dianalisis dalam bentuk persentase untuk menentukan tingkat kelayakan dan kepraktisan media (Afwi & Wahyuningtyas, 2024). Kriteria kelayakan media disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Media

Persentase (P)	Kriteria
$0 \leq P < 20\%$	Tidak Layak Digunakan
$21 \leq P < 40\%$	Kurang Memenuhi Kriteria Kelayakan
$41 \leq P < 60\%$	Cukup Memenuhi Kriteria Kelayakan
$61 \leq P < 80\%$	Layak
$81 \leq P \leq 100\%$	Sangat Layak

Sebelum uji hipotesis dilakukan, data pretest dan posttest diuji normalitasnya sebagai prasyarat analisis parametrik (Sugiyono, 2023). Apabila data berdistribusi normal, maka dilakukan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan pada taraf signifikansi 0,05. Peningkatan hasil belajar siswa dianalisis menggunakan rumus N-Gain. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran dengan membandingkan selisih skor pretest dan posttest yang dinormalisasikan terhadap skor maksimum (Alfigo et al., 2025). Nilai N-Gain yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi untuk menentukan tingkat peningkatan hasil belajar siswa. Media pembelajaran dinyatakan efektif apabila hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest ($p < 0,05$) serta didukung oleh nilai N-Gain minimal berada pada kategori sedang. Klasifikasi nilai N-Gain disajikan pada Tabel 3 sebagai acuan dalam menafsirkan tingkat peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 3. Kriteria Nilai N-Gain

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

Klasifikasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menilai tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran. Dengan demikian, efektivitas media dapat dianalisis secara objektif berdasarkan signifikansi statistik dan besarnya peningkatan hasil belajar.

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Google Sites

Analisis Kebutuhan

Hasil observasi menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri Ngijo 01 Tahun Ajaran 2025/2026 masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah dan buku teks sebagai sumber utama pembelajaran. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dalam proses belajar. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi Warisan Budaya karena materi disajikan secara tekstual dan belum didukung secara optimal oleh media visual. Temuan ini diperkuat oleh data angket siswa yang menunjukkan preferensi terhadap media berbasis visual dan interaktif.

Hasil wawancara dengan guru kelas V menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi Warisan Budaya, Kekayaan Daerahku karena penyajian materi cenderung bersifat tekstual dan kurang didukung media visual yang menarik. Guru menyatakan, "Selama ini pembelajaran masih menggunakan buku dan penjelasan lisan, sehingga beberapa siswa terlihat cepat bosan dan kurang memahami materi jika tidak ada contoh atau gambar yang menarik." Pernyataan tersebut

menunjukkan bahwa keterbatasan media interaktif berdampak pada rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Analisis kebutuhan melalui angket siswa diperoleh hasil bahwa siswa lebih tertarik pada pembelajaran yang menggunakan gambar, *video*, dan tampilan interaktif dibandingkan pembelajaran berbasis teks semata. Berdasarkan data hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Ngijo 01 Tahun Ajaran 2025/2026, Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada mata pelajaran IPAS ditetapkan sebesar 70 sebagai batas minimal pencapaian hasil belajar siswa. Namun, hanya 45% siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan 55% siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih perlu ditingkatkan. Untuk memperkuat temuan, hasil analisis kebutuhan disajikan dalam bentuk triangulasi pada Tabel 4.

Tabel 4 Triangulasi Analisis Kebutuhan

Sumber Data	Temuan	Interpretasi	Dukungan Teori
Observasi	Pembelajaran didominasi ceramah	Media kurang variatif	Media yang kurang variatif menurunkan keterlibatan siswa (Susanto et al., 2024)
Wawancara	Siswa cepat bosan	Media kurang menarik	Media visual meningkatkan motivasi belajar (Surbakti & Chantrin, 2025)
Angket	Siswa menyukai visual & video	Perlu media interaktif	Multimedia meningkatkan pemahaman konsep (Salsabila & Arwani, 2025)
Hasil Belajar	55% belum tuntas	Hasil belajar rendah	Media interaktif meningkatkan hasil belajar (Putri & Hamimah, 2023)

Berdasarkan hasil triangulasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan pengembangan media pembelajaran digital yang lebih interaktif untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Secara pedagogis, rendahnya ketuntasan belajar menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara karakteristik materi yang membutuhkan representasi konkret dengan media pembelajaran yang masih berbasis teks. Ketuntasan belajar merupakan indikator keberhasilan pembelajaran, sehingga penggunaan media yang kurang variatif dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa (Susanto et al., 2024).

Pemanfaatan media digital interaktif terbukti dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Surbakti & Chantrin, 2025). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media berbasis digital menggunakan model ADDIE agar memenuhi aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, dikembangkan media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi *Warisan Budaya, Kekayaan Daerahku* untuk siswa kelas V sekolah dasar. Media ini dirancang sebagai solusi untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa melalui penyajian materi yang interaktif dan berbasis multimedia. Penggunaan media berbasis *web* memungkinkan integrasi berbagai elemen seperti teks, gambar, dan *video* yang dapat meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa (Yanar et al., 2026).

Selain itu, media yang disusun secara sistematis dan interaktif berpotensi meningkatkan hasil belajar serta keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran (Suardana et al., 2025). Dengan demikian, media berbasis *Google Sites* yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi pembelajaran yang lebih efektif dibandingkan penggunaan media konvensional serta mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. Produk yang dihasilkan selanjutnya divalidasi untuk menguji aspek kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas sebelum diimplementasikan secara lebih luas.

Desain Produk

Tahap *desain* diawali dengan penyusunan kerangka isi media pembelajaran yang mengacu pada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran materi Warisan Budaya, Kekayaan Daerahku. Pada tahap ini ditentukan urutan penyajian materi secara sistematis agar konsep disampaikan secara bertahap dan logis. Perancangan struktur materi yang terorganisasi bertujuan untuk membantu siswa membangun pemahaman secara runtut serta meminimalkan terjadinya miskonsepsi selama proses pembelajaran. Selanjutnya dilakukan perancangan tampilan media melalui platform *Google Sites*. Desain tata letak halaman disusun dengan mempertimbangkan prinsip keseimbangan, hierarki visual, serta penempatan elemen teks, gambar, dan navigasi secara proporsional. Tata letak yang terstruktur berfungsi sebagai panduan visual bagi siswa dalam mengakses informasi sehingga interaksi dengan media menjadi lebih efektif dan terarah. Desain visual juga disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar agar bersifat sederhana, komunikatif, dan tidak membebani kognitif siswa.

Media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang dikembangkan terdiri atas beberapa halaman utama yang saling terhubung dalam satu sistem pembelajaran digital yang terintegrasi. Setiap halaman dirancang untuk mendukung ketercapaian Tujuan Pembelajaran (TP) serta memudahkan navigasi siswa dalam mengakses materi. Struktur media berbasis *web* yang sistematis memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih terorganisasi serta mendukung kemandirian belajar siswa.

Tabel 5. Media Pembelajaran

Tampilan Media	Keterangan
	<p><i>Tampilan Media Pembelajaran Digital berbasis Google Sites</i></p> <p><i>Halaman Pembuka dan Daftar Isi</i></p>
	<p><i>Tujuan Pembelajaran dan Video Pembelajaran</i></p>
	<p><i>Materi dan Subab Materi</i></p>
	<p><i>Warisan Budaya Benda dan Warisan Budaya Tak Benda</i></p>
	<p><i>Warisan Budaya Benda dan Warisan Budaya Tak Benda</i></p>

Media yang dikembangkan mengintegrasikan unsur visual, audio, dan interaktivitas dalam satu platform digital. Penyisipan gambar ilustratif dan video pembelajaran dilakukan untuk memperkuat pemahaman konsep secara konkret dan kontekstual sehingga materi lebih mudah dipahami siswa. Pengintegrasian unsur multimedia dalam media pembelajaran dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, meningkatkan keterlibatan siswa, serta mendukung pencapaian hasil belajar secara optimal (Kamila et al., 2024).

Sebagai bagian dari desain evaluasi, media dilengkapi dengan latihan soal interaktif yang ditempatkan pada akhir pembelajaran. Evaluasi formatif ini dirancang untuk membantu siswa mengukur tingkat pemahaman secara mandiri sekaligus memberikan umpan balik terhadap penguasaan materi. Seluruh komponen pembelajaran mulai dari tujuan, materi, hingga evaluasi disusun dalam satu sistem yang terintegrasi. Gambar 2 menunjukkan halaman pembuka dan Gambar 3 menunjukkan daftar isi sebagai bagian awal navigasi media. Gambar 3 menunjukkan halaman pembuka yang menampilkan judul materi, identitas mata pelajaran, serta ilustrasi budaya untuk membangun perhatian dan kesiapan belajar siswa. Tampilan awal yang menarik dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar siswa (Fitri & Khaerunnisa, 2024). Sementara itu, Gambar 3 menunjukkan halaman daftar isi yang berfungsi sebagai pusat navigasi. Navigasi yang jelas dan terstruktur membantu siswa memahami alur pembelajaran serta memudahkan akses materi. Media berbasis *web* dengan sistem navigasi yang baik dapat meningkatkan kemudahan penggunaan dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif (Heryanto & Nurdiansyah, 2025).

Gambar 5 menunjukkan tujuan pembelajaran yang berfungsi sebagai arah capaian kompetensi siswa. Tujuan yang jelas membantu proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan efektif. Gambar video pembelajaran yang digunakan untuk memperjelas konsep melalui visualisasi. Video membantu siswa memahami materi secara lebih konkret karena menggabungkan unsur audio dan visual. Gambar 6 dan Gambar 7 menunjukkan halaman materi dan subbab materi. Gambar 6 menunjukkan penyajian materi dalam bentuk teks dan gambar pendukung. Visualisasi membantu memperjelas konsep dan meningkatkan pemahaman siswa. Sedangkan gambar sebelah kanan menunjukkan subbab materi yang disusun secara hierarkis dari konsep dasar hingga contoh, sehingga membantu siswa memahami materi secara bertahap dan sistematis. Gambar 8 dan Gambar 9 menunjukkan materi warisan budaya benda dan tak benda.

Gambar 8 menunjukkan contoh warisan budaya benda seperti bangunan bersejarah dan benda tradisional yang dekat dengan kehidupan siswa. Gambar 9 menunjukkan warisan budaya tak benda seperti tradisi dan seni pertunjukan yang berperan dalam pembentukan karakter siswa. Gambar 9 menunjukkan materi akulturasi budaya, sedangkan Gambar 11 menunjukkan latihan soal. Gambar 9 menjelaskan proses percampuran budaya dalam masyarakat yang membantu siswa memahami dinamika sosial (Alfigo et al., 2025). Sedangkan gambar sisi kanan menunjukkan latihan soal interaktif sebagai evaluasi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui umpan balik langsung (Aini & Husna, 2025). Terakhir, Gambar 10 menunjukkan profil pengembang sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik. Media pembelajaran ini dapat diakses melalui perangkat laptop maupun smartphone sehingga mendukung fleksibilitas pembelajaran baik di kelas maupun secara mandiri.

Validasi Ahli

Uji kelayakan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas

media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi Warisan Budaya dalam mata pelajaran IPAS kelas V yang mencakup warisan budaya benda, warisan budaya tak benda, dan akulturasi budaya. Data mengenai kelayakan media diperoleh melalui angket penilaian yang diisi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian dianalisis menggunakan teknik persentase dengan membandingkan skor yang diperoleh terhadap skor maksimal. Teknik analisis persentase lazim digunakan dalam penelitian pengembangan untuk menentukan tingkat validitas dan kelayakan suatu produk pembelajaran. Persentase hasil penilaian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan pada bagian metode penelitian.

Validasi materi dilakukan oleh Dr. Kurotul Aeni, S.Pd., M.Pd. Penilaian meliputi kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran IPAS kelas V, ketepatan konsep, kedalaman materi, relevansi dengan karakteristik siswa, penggunaan bahasa, serta kesesuaian instrumen evaluasi. Hasil analisis menunjukkan persentase sebesar 98% dengan kategori sangat layak. Persentase yang tinggi tersebut menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah memenuhi standar kelayakan isi dan dapat digunakan tanpa revisi substansial. Hal ini menunjukkan bahwa materi Warisan Budaya telah disusun secara sistematis, sesuai dengan tujuan pembelajaran, menggunakan bahasa yang komunikatif, serta tidak menimbulkan miskonsepsi.

Validasi media dilakukan oleh Abtadi Tris Hamdani, S.Pd., M.Pd. Adapun aspek yang dinilai mencakup kualitas tampilan *Google Sites*, pemilihan warna dan tipografi, kejelasan teks dan video, kemudahan navigasi, keterpaduan antarhalaman, serta pemanfaatan fitur berbasis *web*. Hasil validasi menunjukkan persentase sebesar 93% dengan kategori sangat layak. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi prinsip desain pembelajaran digital yang baik serta mudah digunakan oleh siswa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar desain media pembelajaran *digital* dan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli

Validator	Skor Diperoleh (R)	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Ahli Materi	98	100	98%	Sangat Layak
Ahli Media	93	100	93%	Sangat Layak

Meskipun seluruh aspek berada pada kategori sangat layak, validator memberikan beberapa saran perbaikan sebagai penyempurnaan produk. Pada aspek materi, perbaikan dilakukan pada konsistensi penggunaan huruf kapital pada opsi jawaban pilihan ganda serta penambahan gambar pendukung pada beberapa soal. Pada aspek media, dilakukan penyembunyian navigasi dan penambahan footer yang memuat nama pengembang, dosen pembimbing, serta tahun pembuatan. Perbaikan tersebut bersifat minor dan tidak mengubah substansi materi, sehingga media tetap dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 7. Revisi Media Sebelum dan Sesudah Revisi

Sebelum	Saran Validator	sesudah
<p>23. Ciri-ciri warisan budaya ...</p> <p>a. tak benda b. ciptaan c. benda d. asing</p> <p>24. Paksi atau banyu digunakan pada ...</p> <p>a. kegiatan adat b. upacara adat c. kegiatan olahraga d. kegiatan belajar</p> <p>25. Kereta pada masa lalu berfungsi sebagai ...</p> <p>a. penerus tradisi b. pusat pemerintahan dan budaya c. tempat ibadah d. tempat istirahat</p> <p>26. Angkutan Lembang Sore menunjukkan akulturasi budaya karena ...</p> <p>a. menggunakan material cangkang b. hasil perpaduan budaya Belanda dan lokal</p>	<p>27. Nilai yang terdapat dari Keramas sebagai ilmu tersebut adalah ...</p> <p>a. peruntungan b. syukur insani c. keselamatan d. luhur</p> <p>28. Masjid Agung Semarang merupakan akulturasi budaya terlihat pada ...</p> <p>a. bentuk bangunan b. bahan dasar c. material kayu d. alat musik</p> <p>29. Tradisi Diponegoro menunjukkan perpaduan antara ...</p> <p>a. budaya lokal dan Islam b. budaya nasional c. budaya Barat d. budaya asing</p> <p>30. Tarian pengiring Semarang menunjukkan ...</p> <p>a. budaya asing b. identitas masyarakat Semarang</p>	<p>Ahli Materi Opsi jawaban soal pilihan ganda belum menggunakan huruf kapital secara konsisten dan belum dilengkapi gambar pendukung</p> <p>c. tempat ibadah d. tempat ibadah</p> <p>26. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>27. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>28. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>29. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>30. Perhatikan gambar di bawah ini!</p> 



Berdasarkan hasil validasi beserta revisi yang telah dilakukan, media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi Warisan Budaya dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V dan tidak memerlukan revisi mayor sehingga dapat dilanjutkan pada tahap uji coba untuk mengukur kepraktisan dan efektivitas media.

Efektivitas Media Google Sites

Setelah media pembelajaran dinyatakan sangat layak berdasarkan validasi ahli, penelitian dilanjutkan pada tahap uji efektivitas yang diawali dengan uji coba kelompok kecil. Uji coba ini melibatkan 10 siswa kelas V dengan kemampuan akademik yang beragam guna mengetahui efektivitas awal media sebelum diterapkan pada skala yang lebih luas. Pelaksanaan uji coba dilakukan dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, siswa terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal, kemudian kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan media yang telah dikembangkan. Pada pertemuan kedua, pembelajaran kembali dilakukan menggunakan media tersebut dan diakhiri dengan pemberian posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar. Selain itu, siswa juga mengisi angket respon untuk mengetahui tingkat kemenarikan dan kemudahan penggunaan media.

Tabel 8. Hasil Pretest, Posttest, dan N-Gain Uji Coba Kelompok Kecil

Data	Pretest	Posttest
Rata-rata	66,8	88
N-Gain		0,6584
N-Gain (%)		65,84%
Kategori Tafsiran		Sedang

Berdasarkan Tabel 8, hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan nilai belajar siswa. Rata-rata nilai *pretest* sebesar 66,8 meningkat menjadi 88 pada *posttest*. Jika dibandingkan dengan nilai awal, peningkatan tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang cukup signifikan setelah penggunaan media pembelajaran berbasis *Google Sites*. Untuk mengetahui besarnya peningkatan secara kuantitatif, dilakukan perhitungan *N-Gain*. Analisis ini digunakan untuk mengukur efektivitas pembelajaran berdasarkan perbedaan capaian sebelum dan sesudah intervensi. Nilai gain kemudian diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi rendah, sedang, dan tinggi (Harianja et al., 2024). Hasil analisis efektivitas menunjukkan bahwa nilai *N-Gain* sebesar 0,6584 berada pada kategori sedang, sehingga media pembelajaran yang dikembangkan terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan media berbasis *Google Sites* mampu membantu siswa memahami materi secara lebih optimal dibandingkan sebelum penggunaan media (Fikri et al., 2026).

Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, media yang dikembangkan menyajikan materi secara terstruktur dan sistematis sehingga membantu siswa memahami alur konsep secara bertahap. Penyusunan materi yang

runtut dalam pembelajaran digital berkontribusi terhadap kemudahan pemahaman serta meningkatkan efektivitas belajar (Heryanto & Nurdiansyah, 2025). Kedua, integrasi teks, gambar, dan *video* dalam media memungkinkan siswa menerima informasi melalui berbagai saluran indera, sehingga memperkuat daya ingat dan pemahaman konsep. Karakteristik multimedia seperti ini mendukung proses belajar yang lebih aktif dibandingkan pembelajaran yang hanya berbasis ceramah. Ketiga, adanya latihan soal interaktif pada akhir pembelajaran memberikan umpan balik langsung kepada siswa. Ketiga, adanya latihan soal interaktif pada akhir pembelajaran memberikan umpan balik langsung kepada siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan *website* pembelajaran dengan fitur interaktif seperti kuis dan aktivitas reflektif mampu meningkatkan keterlibatan serta hasil belajar siswa secara signifikan (Oktaviani et al., 2025). Penerapan kuis dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi karena menghadirkan unsur tantangan serta penghargaan (Aini & Husna, 2025). Motivasi yang meningkat ini berpengaruh terhadap keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, penggunaan media berbasis *web* juga mendorong siswa untuk belajar secara lebih mandiri karena materi dapat diakses dengan fleksibel. Struktur navigasi yang jelas serta tampilan yang mudah dipahami pada media berbasis *web* dapat meningkatkan kemudahan penggunaan dan memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif.

Meskipun nilai *N-Gain* berada pada kategori sedang, hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah berfungsi secara efektif pada tahap awal implementasi. Kategori sedang mengindikasikan bahwa masih terdapat ruang untuk pengembangan lebih lanjut, misalnya melalui penambahan variasi aktivitas interaktif atau diferensiasi tingkat kesulitan soal sesuai kemampuan siswa. Namun demikian, secara keseluruhan media pembelajaran berbasis *Google Sites* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi Warisan Budaya secara positif. Untuk menguji konsistensi efektivitas media dalam kondisi yang mendekati situasi kelas sebenarnya, penelitian dilanjutkan pada tahap uji coba pemakaian (kelompok besar) terhadap 16 siswa. Pelaksanaan mengikuti prosedur yang sama dengan tahap sebelumnya untuk memastikan hasil belajar siswa.

Pelaksanaan dilakukan dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, siswa terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal pada materi Warisan Budaya, kemudian mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis *Google Sites*. Pada pertemuan kedua, pembelajaran kembali dilakukan menggunakan media yang sama dan diakhiri dengan pemberian *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar.

Tabel 9. Hasil Pretest, Posttest, dan *N-Gain* Uji Coba Kelompok Besar

Data	Pretest	Posttest
Rata-rata	60,50	86.56
<i>N-Gain</i>		0,6766
<i>N-Gain</i> (%)		67,66%
Kategori Tafsiran		Sedang

Tabel 9 menunjukkan peningkatan rata-rata nilai *pretest* sebesar 60,50 meningkat menjadi 86,56 pada *posttest*. Untuk mengetahui besarnya peningkatan secara kuantitatif, dilakukan analisis *N-Gain*. Penggunaan *N-Gain* bertujuan untuk mengukur efektivitas pembelajaran berdasarkan selisih capaian sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai gain kemudian diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi rendah, sedang, dan tinggi (Harianja

et al., 2024). Nilai *N-Gain* sebesar 0,6766 atau 67,66% berada pada kategori sedang. Kategori sedang tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki efektivitas yang cukup signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Seluruh siswa mengalami peningkatan nilai tanpa adanya penurunan, yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Google Sites* memberikan dampak positif secara merata terhadap seluruh peserta didik.

Peningkatan hasil belajar pada kelompok besar menunjukkan konsistensi efektivitas media sebagaimana terlihat pada uji coba kelompok kecil. Secara pedagogis, peningkatan ini dapat dipengaruhi oleh penyajian materi yang terstruktur, penggunaan elemen multimedia, serta adanya latihan evaluatif yang memungkinkan siswa melakukan refleksi terhadap pemahamannya. Kategori sedang pada nilai *N-Gain* menunjukkan bahwa media telah memberikan pengaruh yang cukup signifikan, meskipun belum mencapai kategori tinggi. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh perbedaan kemampuan akademik siswa, durasi penggunaan media yang masih terbatas pada dua kali pertemuan, serta proses adaptasi awal siswa terhadap pembelajaran berbasis *digital*.

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa media berbasis *Google Sites* mampu meningkatkan penguasaan konsep serta kemampuan berpikir kritis siswa (Sevtia et al., 2022). Di samping itu, efektivitas penggunaan *Google Sites* juga didukung oleh kemampuannya dalam menyajikan konten multimedia yang membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar pada penelitian ini tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga mencerminkan proses pemahaman yang lebih terarah. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Warisan Budaya.

Kepraktisan Media

Hasil angket respons siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Google Sites* memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi. Hal tersebut ditunjukkan oleh rata-rata persentase sebesar 89,2% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Mayoritas siswa menyatakan bahwa media mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik, membantu dalam memahami materi warisan budaya, serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Rincian hasil penilaian respons siswa terhadap kepraktisan media disajikan pada Tabel 9.

Tabel 10. Hasil Angket Respons Siswa

Aspek yang Dinilai	Persentase Ya	Kategori
Media mudah digunakan	90%	Sangat Praktis
Tampilan menarik dan tidak membosankan	88%	Sangat Praktis
Membantu memahami materi warisan budaya	89%	Sangat Praktis
Membuat pembelajaran lebih menyenangkan	90%	Sangat Praktis
Rata-rata	89,2%	Sangat Praktis

Respons positif tersebut menunjukkan bahwa media tidak hanya efektif dalam meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga memperoleh penerimaan yang baik dari sisi afektif. Penggunaan media digital yang disusun secara terstruktur dapat mendukung pengembangan keterampilan berpikir siswa melalui penyajian materi yang sistematis dan berbasis aktivitas. Keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran turut berkontribusi terhadap peningkatan motivasi dan fokus belajar, yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar yang lebih baik. Dengan demikian, kepraktisan media turut berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Tampilan visual yang menarik dan navigasi yang jelas membantu mengurangi beban kognitif siswa saat mengakses materi. Ketika siswa tidak mengalami kesulitan teknis dalam menggunakan media, mereka dapat memusatkan perhatian pada isi pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa aspek desain media berperan penting dalam menunjang efektivitas pembelajaran *digital*. Temuan ini juga relevan dengan kondisi pembelajaran pascapandemi, di mana siswa semakin terbiasa dengan penggunaan teknologi dalam belajar dan menunjukkan kebutuhan terhadap media pembelajaran yang mudah diakses serta mendukung keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Tabel 11. Hasil Angket Respons Guru

Aspek yang Dinilai	Persentase	Kategori
Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	95%	Sangat Praktis
Kemudahan penggunaan dalam proses mengajar	96%	Sangat Praktis
Media membantu meningkatkan keaktifan siswa	96%	Sangat Praktis
Media mendukung pembelajaran IPAS secara kontekstual	97%	Sangat Praktis
Rata-rata	96%	Sangat Praktis

Hasil angket respons guru menunjukkan rata-rata persentase sebesar 96% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Google Sites memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran oleh guru. Guru menilai bahwa media yang dikembangkan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, mudah digunakan dalam proses pembelajaran, mampu meningkatkan keaktifan siswa, serta mendukung pelaksanaan pembelajaran IPAS secara kontekstual. Penilaian ini menunjukkan bahwa media tidak hanya efektif bagi siswa, tetapi juga praktis dari sisi implementasi pengajaran. Kemudahan penggunaan menjadi faktor kunci dalam keberhasilan integrasi teknologi di kelas.

Media yang user-friendly dapat meminimalkan kendala teknis selama pembelajaran berlangsung sehingga guru dapat lebih fokus pada pengelolaan kelas dan pendampingan siswa. Penggunaan media digital yang dirancang secara terstruktur dapat mendukung pengembangan keterampilan berpikir siswa melalui penyajian materi yang sistematis dan berbasis aktivitas. Dengan demikian, hasil respons guru memperkuat temuan efektivitas media dari sisi pedagogis maupun praktis. Media pembelajaran berbasis Google Sites tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran yang lebih interaktif, efisien, dan kontekstual.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, media pembelajaran berbasis Google Sites pada materi Warisan Budaya untuk mata pelajaran IPAS kelas V berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahapan analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memenuhi aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas sesuai dengan tujuan penelitian. Pada aspek validitas, hasil penilaian ahli materi memperoleh persentase sebesar 98% dan ahli media sebesar 93%, yang keduanya berada pada kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media telah memenuhi standar kualitas dari aspek isi, kebahasaan, desain, dan teknis penyajian. Pada aspek efektivitas, hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,6584 (kategori sedang), sedangkan pada uji coba kelompok besar diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,6766 (kategori sedang). Selain itu, hasil uji paired sample t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis Google Sites efektif dalam

meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada aspek kepraktisan, hasil angket respons siswa memperoleh rata-rata persentase sebesar 89,2%, sedangkan respons guru sebesar 96%, yang keduanya berada pada kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, membantu pemahaman materi, serta mendukung keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis Google Sites pada materi Warisan Budaya dapat dinyatakan valid, sangat praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital berbasis web yang terintegrasi dengan unsur multimedia mampu mendukung pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah subjek yang terbatas serta berfokus pada satu materi pembelajaran. Oleh karena itu, disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan media pada materi lain, melibatkan subjek yang lebih luas, serta menguji efektivitas dalam jangka waktu yang lebih panjang agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

- Afwi, V., & Wahyuningtyas, N. (2024). Pengembangan media pembelajaran DARE (domino aktif responsif edukatif) untuk meningkatkan keaktifan siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 9(2), 1–14. <https://doi.org/10.23887/pips.v8i2.5116>
- Aini, F., & Husna, N. (2025). Penggunaan elemen gamifikasi dalam pembelajaran. *Sosial Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan IPS*, 5(1), 63–76. <https://doi.org/10.26418/skjni.v5i1.93110>
- Alfigo, R., Adrias, A., & Syam, S. S. (2025). Analisis Strategi Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(2), 264–272. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i2.3833>
- Alifah, H. N., Virgianti, U., Sarin, M. I. Z., Hasan, D. A., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). Systematic literature review: Pengaruh media pembelajaran digital pada pembelajaran tematik terhadap hasil belajar siswa SD. *Jurnal Ilmiah dan Karya Mahasiswa*, 1(3), 103–115. <https://doi.org/10.54066/jikma.v1i3.463>
- Alwi, M., Apriana, D., Putri, L. A., & Hakim, A. R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Digital Berbantuan Smart Apps Creator untuk Siswa Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(4), 1714–1726. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.4.2025.6916>
- Astuti, T., Suyahmo, S., Masrukhi, M., & Ngabiyanto, N. (2024). Strategies of social adaptation of students in multi-ethnic schools in the new normal era in elementary school, Tegal City, Indonesia. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 45(4), 1089–1098. <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2024.45.4.03>
- Bali, C., Tasdelen, B., Bandi, S., & Zsidó, A. (2026). Understanding the cognitive cost of multimedia learning: Effects of visual load and language proficiency. *Cognitive Research: Principles and Implications*. <https://doi.org/10.1186/s41235-025-00699-2>

- Divanggi, A., & Putra, G. M. C. (2026). Pengembangan dan Uji Efektivitas Media Diorama Berbantuan Assemblr Edu untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 9(1), 369-388.
<https://doi.org/10.30605/cjpe.9.1.2026.8213>
- Febrian, M. A., Irwan, M., & Nasution, P. (2024). Efektivitas penggunaan Google Sites sebagai media pembelajaran kolaboratif. *Jurnal Pendidikan*, 11(2), 152-159.
<https://doi.org/10.30599/jpia.v11i2.3590>
- Fikri, A., Isjoni, I., Warsani, H., & Ramona, N. (2026). Digital learning media effectiveness in Indonesian local history education: A structural equation modeling approach. *Journal of Education and Training Studies*, 14(2).
<https://doi.org/10.11114/jets.v14i2.8190>
- Fitri, S. A., & Khaerunnisa, K. (2025). Pengembangan media Radely interactive slide Genially untuk meningkatkan keterampilan menulis teks prosedur. *Pena: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 15(2), 82-101.
<https://doi.org/10.22437/pena.v15i2.51773>
- Fitriah, D., & Khotimah, K. (2025). Pengembangan media pembelajaran kreatif dan interaktif melalui TIK. *Ihsan*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v3i1.433>
- Forester, B. J., Khater, A. I. A., Afgani, M. W., & Isnaini, M. (2024). Penelitian kuantitatif: Uji reliabilitas. *Edu Society*, 4(3), 1812-1820.
<https://doi.org/10.56832/edu.v4i3.577>
- Harianja, M. R., Yusup, M., & Siahaan, S. M. (2024). Uji N-gain pada efektivitas penggunaan game dengan strategi SGQ untuk meningkatkan berpikir komputasi dalam literasi energi. *Intelektualita*, 13(2).
<https://doi.org/10.19109/intelektualita.v13i2.25168>
- Heryanto, D., & Nurdiansyah, F. (2025). Rancang bangun virtual tour berbasis web sebagai media promosi. *Jurnal Algoritma*, 22(1), 743-754.
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.22-1.2040>
- Jailani, M. S. (2023). Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah. *Ihsan*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Juhairiah, S., Kinasih, Q. Y., & Yuwono, D. T. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis web pada pembelajaran IPA. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 23-30. <https://doi.org/10.33084/tunas.v8i1.4484>
- Kamila, N., Annas, F., Oktavia, S., & Kunci, K. (2024). Perancangan media pembelajaran berbasis multimedia. *JEMAST*, 3(1), 43-49.
<https://doi.org/10.57255/jemast.v3i01.586>
- Lestari, R. F., Nisa, A. F., Zulfiati, H. M., Havifah, B., & Khosiyono, C. (2025). Transformasi kemandirian belajar siswa melalui website edukatif. *Aulad*, 8(3), 1308-1317.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v8i3.1297>
- Maulidina, N., Imamah, T. A., & Dewi, I. Y. M. (2025). Strategi guru melalui media pembelajaran kreatif. *JMIA*, 2(2), 217-230.
<https://doi.org/10.61722/jmia.v2i2.4287>
- Novela, D., Suriani, A., & Nisa, S. (2024). Implementasi pembelajaran inovatif melalui media digital. *JPLED*, 4(2), 100-105. <https://doi.org/10.58737/jpled.v4i2.283>

- Nuraeni, Z., Dewi, N. K., & Indraswati, D. (2023). Pengembangan media berbasis Google Sites pada pembelajaran IPS. *Journal of Classroom Action Research*, 5(SI), 279–284. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.4007>
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Oktaviani, A. M., Marini, A., & Supena, A. (2025). Effectiveness of Interactive Lecture Demonstration (ILD) model-based website in improving critical thinking skills of elementary school teacher education study program (PGSD) students. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 5, 1801. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20251801>
- Pratiwi, L. E., Rusmawati, R. D., & Rofi, H. (2024). Pengembangan bahan ajar berbasis Google Sites. *Jurnal Pendidikan*, 13(3), 3639–3656. <https://doi.org/10.58230/27454312.1010>
- Putra, R. P. (2024). Objek evaluasi hasil belajar pendidikan agama Islam: Analisis taksonomi Bloom (kognitif, afektif, psikomotorik). *Edu Global: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 18–26. <https://doi.org/10.56874/edb.v5i1.35>
- Sakilawati, S., Maritasari, D. B., Rodiyah, H., & Husni, M. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Adobe Express dengan Pendekatan TPACK untuk Meningkatkan Keterampilan Digital Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran PPKN SD Negeri 1 Anggaraksa. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(4), 1673–1784. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.4.2025.7037>
- Suardana, D. N., Suastika, I. N., & Ardana, I. M. (2025). Media Google Sites berbasis flipped classroom. *JEAR*, 9(3), 422–433. <https://doi.org/10.23887/jear.v9i3.95310>
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Surbakti, R., & Chantrin, I. (2025). Pengaruh media digital interaktif terhadap motivasi belajar. *JPIP*, 3(2), 41–44. <https://doi.org/10.69688/jpip.v3i2.142>
- Syalsabillah, A. F. (2024). Penerapan media pembelajaran Google Sites materi sistem pencernaan manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 sekolah dasar. *Realisasi: Ilmu Pendidikan, Seni Rupa dan Desain*, 1(4), 29–40. <https://doi.org/10.62383/realisasi.v1i4.315>
- Syuhada, H., Hidayat, S., Mulyati, S., & Persada, A. G. (2023). Pengembangan gamifikasi pada pelajaran matematika SD dengan metode ADDIE untuk meningkatkan minat belajar siswa. *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.36341/rabit.v9i1.466>
- Wulandari, P., & Hasim, W. (2025). Pengaruh model pembelajaran games based learning terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD. *Alacrity: Journal of Education*, 5(1), 488–496. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v5i1.640>
- Yanar, A., Güneröz, C., & Aksan, E. (2026). Participatory museum education through visual, audio and augmented reality: The Toy Box experience at Ankara Toy Museum. *Humanities and Social Sciences Communications*, 13, 49. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06347-w>

- Yandi, A., Nathania, A., Putri, K., & Syaza, Y. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. *JPSN*, 1(1), 13–24.
<https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Zavala-Cerna, M. G., Caballero, A. E., Verbeeck-Mendez, S., & Parker, M. J. (2025). E-learning benefits for medical students: The longitudinal use of an online learning experience at an international medical school. *BMC Medical Education*.
<https://doi.org/10.1186/s12909-025-06794-8>
- Zurwenia, Z., Fachrudin, F., Saputra, W. S., Lestari, S., Yusriah, K., Liliani, E., Agustiyanto, A., & Mardhotillah, B. (2026). Did digital learning orientation, e-learning implementation and creativity reinforce students' innovation culture? *International Journal of Data and Network Science*, 10(2), 337–350.
<https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2025.9.015>