

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Situs Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Materi Daerah Kebanggaanku Kelas V Sekolah Dasar

Riyan Dwiyanto, Rokhmaniyah, Suhartono

Universitas Sebelas Maret
dwiyantoriyan_555@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/6/2026

approved 1/7/2026

published 17/8/2026

Abstract

The development of web-based learning media is conducted to improve student's learning outcomes in social and natural science about "My Proud Region" in fifth grade of elementary school. The study employed a Research and Development (RnD) method using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Data collection techniques were observation, interview, questionnaires, and tests. Data analysis techniques used qualitative descriptive analysis and quantitative statistical analysis. The results indicated that the developed media obtained scores from experts of 79% in the content aspect, which was categorized as acceptable, 96.8% in the media aspect, and 92.5% in the language aspect, both of which were categorized as very acceptable. The web-based media was effective in improving student's learning outcomes since N-Gain was 75.56% meeting high category and an effect size was 2.70 meeting very large category.

Keywords: *learning media, website, learning outcomes, social and natural science*

Abstrak

Pengembangan media pembelajaran berbasis situs web dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS tentang "Daerah Kebanggaanku" pada kelas V SD. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (RnD) dengan model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, kuesioner, dan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh skor dari para ahli sebesar 79% pada aspek materi dengan kategori layak, 96,8% pada aspek media dan 92,5% pada aspek bahasa yang keduanya masuk kategori sangat layak. Media berbasis situs web terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dengan nilai N-Gain sebesar 75,56% yang masuk kategori tinggi serta nilai *effect size* sebesar 2,70 yang termasuk kategori sangat besar.

Kata kunci: media pembelajaran, situs web, hasil belajar, IPAS



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam bidang pendidikan. Selama pandemi COVID-19, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran mengalami percepatan yang signifikan melalui pembelajaran jarak jauh. Dunia pendidikan terus bergerak menjadi lebih fleksibel, berpusat pada mahasiswa, konstruktif dan kolaboratif, serta didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (Suciati, 2018). Perkembangan ini menuntut guru untuk terus beradaptasi dan berinovasi, termasuk melalui media pembelajaran yang memanfaatkan internet, salah satunya situs web. Media ini menyediakan akses terpadu terhadap bahan ajar yang memudahkan pembelajaran.

Media pembelajaran digunakan sebagai sarana penyampai informasi untuk meningkatkan partisipasi serta minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Penerapan media pembelajaran inovatif berbasis teknologi seperti situs web memiliki sifat interaktif sehingga memudahkan siswa mengakses materi pembelajaran dan membantu guru menyediakan bahan ajar serta tugas siswa (Solikin, 2018). Selain itu, berlimpahnya sumber informasi di internet dapat dimanfaatkan sebagai referensi materi yang sesuai dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan (Nurdyansyah & Riananda, 2016).

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif sangat relevan dalam mendukung mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang mulai diperkenalkan sejak kelas 3 dalam Kurikulum Merdeka. Guru dapat memanfaatkan informasi dari internet untuk memfasilitasi proses pembelajaran secara lebih efektif melalui strategi, model, dan media yang memudahkan siswa memahami materi secara dinamis dan menarik. Hal ini sejalan dengan pendapat Titin dkk., (2023) dan Wulandari dkk., (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berperan dalam memfasilitasi penyampaian materi, membangun minat siswa, dan menciptakan pembelajaran yang lebih menarik serta mudah dipahami.

Kondisi pembelajaran IPAS di kelas V SDN Argopeni menunjukkan bahwa materi pembelajaran utamanya bersumber pada buku LKS dan buku paket. Sumber tersebut membatasi siswa dalam menjelajahi materi pembelajaran lebih lanjut baik dalam bentuk teks maupun gambar karena sifatnya yang terbatas, linear, dan kurang bervariasi secara visual. Contohnya pada materi siklus air, pada buku paket dan LKS hanya menyajikan satu skema sederhana dan beberapa kalimat penjelasan tanpa disertai video animasi, simulasi interaktif, maupun ilustrasi lebih detail sehingga eksplorasi pemahaman dan pemecahan masalah siswa menjadi terbatas. Selain itu, integrasi teknologi sebagai sumber dan media pembelajaran belum diterapkan secara konsisten.

Perbaikan dalam penyediaan sumber belajar siswa yang memuat variasi media diperlukan sebagai upaya penting untuk menghadirkan materi tambahan dalam bentuk gambar dan video penjelasan yang mendukung eksplorasi konsep secara lebih mendalam. Penggunaan media pembelajaran yang variatif dapat meningkatkan ketertarikan siswa, menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, efisien, serta meningkatkan kualitas pembelajaran (Melianti dkk., 2020). Kelas V SDN Argopeni dipilih sebagai lokasi penelitian karena situasinya yang representatif serta karakteristik siswa dan ketersediaan sarana yang relevan secara ilmiah dan praktis. Variasi media pembelajaran berbasis teknologi yang mampu menghadirkan fasilitas tersebut adalah media berbasis web. Sanaky (2013) dan Ananda (2024) mendefinisikan situs web sebagai kumpulan halaman informasi digital beragam bentuk yang tersimpan di server dan dapat diakses melalui internet. Informasi pada situs web disusun dalam HTML (*HyperText Markup Language*), bahasa standar penyusun halaman web yang memudahkan pengembang menggabungkan elemen informasi ke dalam satu halaman (Suryandaru & Setyaningtyas, 2021). Situs web disimpan di server dan dapat diakses melalui alamat yang disebut *Uniform Resource Locator* (URL). Kumpulan situs yang saling terhubung

dikenal sebagai *World Wide Web* (WWW) (Susilowati, 2019). Media pembelajaran berbasis situs web memungkinkan integrasi akses materi pembelajaran berupa tulisan, gambar, video, dan dokumen, bahkan dapat dikaitkan dengan halaman internet lain sebagai penunjang pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran berbasis situs web pada pembelajaran IPAS kelas V SD berpotensi sebagai solusi inovatif untuk mengatasi keterbatasan bahan ajar konvensional seperti buku LKS dan buku paket yang sering kali kurang lengkap dan kurang interaktif. Guru di SDN Argopeni melaporkan perlunya sumber belajar yang lebih variatif untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa. Arsyad (2016) mengelompokkan media menjadi a) cetak; b) audio-visual; c) komputer; serta d) media gabungan cetak dan komputer. Sudjana & Rivai (2017) mengklasifikasikan media menjadi: a) dua dimensi (gambar, grafik); b) tiga dimensi (model padat, penampang, diorama, serta pop up); c) proyeksi (slide dan video); d) lingkungan untuk media pembelajaran. Menurut Suryani dkk., (2018), terdapat lima jenis media pembelajaran yaitu: a) media berbasis manusia; b) media berbasis cetak; c) media berbasis visual; d) media berbasis audio visual; dan e) media komputer. Dalam pembelajaran klasikal, media yang umum digunakan meliputi buku cetak, papan tulis, dan alat peraga fisik, sedangkan pembelajaran berbasis digital memanfaatkan layanan multimedia yang menyajikan teks, gambar, animasi, audio, video, dan permainan edukatif (Nuryati, dkk., 2022). Pembuatan sumber belajar melalui situs web yang dilengkapi fitur interaktif dan multimedia dapat memenuhi kebutuhan guru di SDN Argopeni akan sumber belajar yang lebih variatif, sekaligus memperluas akses materi dan memudahkan pemberian tugas serta evaluasi.

Penelitian Lestari dkk. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis situs web efektif untuk pembelajaran dengan perolehan skor N-Gain sebesar 0,75 (kategori efektif), dan secara umum hasil-hasil penelitian tentang media berbasis situs web menyimpulkan bahwa media ini lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga keberadaan situs web dalam konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar bukan hanya mungkin, tetapi juga telah didukung oleh bukti empiris yang konkret. Penelitian Ningsih & Imam Farisi (2023) juga menunjukkan efektivitas media pembelajaran berbasis situs web berupa Google Sites tematik yang pemanfaatannya terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan setelah diterapkan dalam pembelajaran.

Berbeda dengan penelitian terdahulu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada kelayakan teknis media, melainkan juga menganalisis kesiapan dan integrasi ekosistem sekolah secara riil. Media ini membutuhkan guru profesional, sarana prasarana penunjang seperti perangkat telepon seluler dan koneksi internet, serta kemampuan siswa mengakses situs web. Guru kelas V SDN Argopeni menguasai teknologi untuk menggunakan media ini, sekolah memiliki alat penunjang berupa laptop dan jaringan internet, serta pelatihan penggunaan teknologi yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi terutama situs web. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru berupa gambaran implementasi situs web yang didukung penuh oleh kesiapan kompetensi guru dan infrastruktur sekolah, bukan sekadar uji coba media secara terisolasi.

Tujuan Penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran berbasis situs web untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi "Daerah Kebanggaanku" kelas V sekolah dasar; dan (2) menganalisis keefektifan media pembelajaran berbasis situs web untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi "Daerah Kebanggaanku" kelas V sekolah dasar.

METODE

Penelitian pengembangan (RnD) ini bersifat kolaboratif antara peneliti dan guru kelas. Subjek penelitian adalah guru dan 36 siswa kelas V SDN Argopeni tahun ajaran 2024/2025. Penelitian menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) (Adeoye, dkk., 2024). Data kuantitatif berupa hasil validasi dari ahli materi IPAS, ahli media pembelajaran, dan ahli bahasa yang seluruhnya berkualifikasi doktor (S3), serta hasil pretest dan posttest siswa. Data kualitatif berupa wawancara dan observasi aktivitas guru dan siswa. Instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi, pedoman wawancara, instrumen validasi, dan instrument tes evaluasi. Analisis data mencakup analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik kuantitatif yang diukur menggunakan Skala Likert (Sugiyono, 2017), uji N-Gain (Wulandari & Mundilarto, 2016), dan uji *effect size* (Ariawan, 2013).

Prosedur ADDIE yang dikembangkan oleh Fajrin dkk., (2023) terdiri atas tiga kelompok tahapan, yaitu: (1) Tahap pendahuluan, merupakan tahap *Analysis*, berupa analisis kurikulum, karakteristik siswa, serta kebutuhan pembelajaran; (2) Tahap pengembangan, terdiri dari *Design*, berupa perancangan alur tampilan situs web, struktur materi, serta fitur navigasi; dan *Development*, yaitu pembuatan media dengan menyusun halaman materi, e-LKPD, evaluasi, dan media visual penunjang; (3) Tahap pengujian, terdiri dari *Implementation*, yaitu uji coba di SDN Argopeni; serta *Evaluation*, yaitu revisi produk berdasarkan hasil angket validasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Situs Web pada Mata Pelajaran IPAS Materi “Daerah Kebanggaanku” Kelas V Sekolah Dasar

Pengembangan media pembelajaran dilakukan untuk menjawab kebutuhan pembelajaran IPAS yang selama ini masih berpusat pada buku teks dan metode ceramah. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, guru dan siswa mengungkapkan perlunya media yang interaktif, mudah diakses, dan mampu menyajikan materi secara visual untuk meningkatkan keterlibatan belajar siswa.

Pengembangan media dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE yang diselaraskan dengan materi “Daerah Kebanggaanku” dengan tahapan yaitu: (1) *Analysis*, berupa analisis kurikulum Merdeka yang menuntut agar siswa kelas V mampu mengenal keragaman budaya nasional dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Karakteristik siswa SDN Argopeni menunjukkan bahwa hampir semua siswa bersikap aktif tetapi mudah kehilangan fokus belajar, sehingga materi yang bersifat abstrak kerap membuat siswa bosan jika hanya bersumber dari buku cetak. Hasil belajar siswa menunjukkan 50% siswa belum memenuhi KKTP; (2) *Design*, tahap desain dilakukan dengan merancang konsep alur media (*flowchart*) dan skenario visual (*storyboard*) berupa pembagian halaman situs web ke dalam menu terstruktur seperti: halaman panduan, daftar bab, daftar materi, hingga materi interaktif; (3) *Development*, merupakan realisasi pada tahap sebelumnya dengan menggunakan platform Bitrix24 yang merupakan platform kerja daring yang menggabungkan fungsi manajemen proyek, kolaborasi tim, serta alat pengelolaan tugas, pembuat situs web, dan dokumen Bersama untuk menyusun materi berbasis teks yang ditambah dengan visualisasi konkret, video, serta kuis. Pada tahap ini dilakukan validasi oleh para ahli untuk memastikan kelayakan instruksional; (4) *Implementation*, media yang sudah dikembangkan diuji coba pada pembelajaran IPAS di kelas eksperimen (Kelas V SDN Argopeni), di mana siswa dapat mengakses langsung tautan situs web secara mandiri maupun berkelompok menggunakan laptop sekolah; (5) *Evaluation*, dilakukan analisis komparatif yang membuktikan media pembelajaran yang dibuat efektif dengan perolehan skor N-Gain kelas eksperimen mencapai 75,56% (kategori tinggi) serta *effect size* sebesar 2,70 (kategori sangat besar) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Media pembelajaran berbasis situs web yang dikembangkan memiliki fitur utama berupa halaman materi dengan ilustrasi kontekstual, menu latihan soal, tautan video, e-LKPD yang dapat diunduh, serta tombol navigasi antarmuka yang intuitif. Tampilan media dirancang responsif dan ramah pengguna agar dapat diakses baik melalui perangkat komputer maupun gawai. Situs web yang dikembangkan memiliki nama “Wahana” dan dapat diakses melalui alamat internet www.wahanasiswa.com atau <https://b24-1m7t9g.bitrix24.site/>. Berikut adalah tampilan antarmuka media pembelajaran yang menunjukkan struktur halaman beranda, fitur navigasi utama, serta akses menuju materi, latihan soal, dan LKPD secara digital.

Gambar 1. Tampilan halaman beranda situs web *Wahana*



Gambar 2. Tampilan halaman materi pembelajaran



Struktur Pembahasan Pembelajaran

Warisan budaya benda adalah peninggalan dari nenek moyang yang berbentuk fisik dan dapat dilihat atau disentuh. Warisan ini mencerminkan kebudayaan, sejarah, dan kehidupan masyarakat di masa lampau. Contohnya bisa berupa bangunan bersejarah, pakaian adat, makanan tradisional, senjata, dan alat musik.

Hasil validasi para ahli memberikan landasan teoretis yang kuat terhadap kelayakan media pembelajaran berbasis situs web yang telah dikembangkan. Pada aspek isi, skor validasi ahli materi sebesar 79% (kategori layak) menunjukkan kebergunaan dan kecukupan konten yang disajikan telah akurat dengan capaian pembelajaran IPAS Fase C. Kesesuaian materi ini ditunjukkan lewat pengembangan konten yang berfokus pada warisan budaya benda dan takbenda, serta penambahan komponen kontekstual berbasis Kurikulum Merdeka atas saran validator, seperti kolom

studi kasus “Kasus Reog Ponorogo yang diklaim negara lain”, menu interaktif, pertanyaan pemantik, hingga proyek kelompok membuat klipring kebudayaan. Sementara itu, skor dari ahli media yang mencapai 96% (kategori sangat layak) mengonfirmasi kualitas visual dan tata letak antarmuka (*interface design*) yang sangat baik dan aplikatif. Visualisasi halaman dirancang dengan kombinasi warna yang kontras namun nyaman bagi anak, navigasi menu mengambang (*floating menu*) yang konsisten di setiap halaman untuk mempermudah aksesibilitas, serta fungsionalitas fitur yang responsif saat memuat teks, gambar, maupun video. Dari aspek kebahasaan, skor validasi sebesar 92,5% (kategori sangat layak) membuktikan bahasa yang digunakan telah adaptif dengan perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Penulisan kalimat dibuat efektif, jelas, dan melalui revisi diksi operasional seperti menyederhanakan kalimat berbasis teks sejarah lokal contohnya rekonstruksi narasi sejarah “Tari Cepetan” agar lebih komunikatif bagi anak-anak.

Berdasarkan hasil uji coba, tanggapan positif dari guru (95%) dan siswa (90% pada uji lapangan utama) dipengaruhi oleh pembaruan pengalaman belajar yang ditawarkan oleh situs web. Media ini memuat konten kontekstual yang mengangkat kebudayaan di sekitar lingkungan siswa, yang selama ini belum terakomodasi secara mendalam di dalam buku cetak konvensional. Selain itu, terdapat fitur evaluasi mandiri berupa kuis interaktif berbasis daring. Fitur ini memfasilitasi siswa untuk menguji pemahaman kognitif mereka secara langsung dan mendapatkan umpan balik seketika. Faktor-faktor inilah yang meningkatkan ketertarikan siswa, terlebih karena materi dikemas dengan visualisasi (gambar dan video) yang mampu mempertahankan fokus belajar mereka. Proses belajar mengajar menggunakan situs web ini dilakukan di dalam ruang kelas V SDN Argopeni dengan didukung oleh ketersediaan infrastruktur sekolah, meliputi jaringan internet yang menjangkau seluruh kelas, perangkat proyektor LCD untuk penyampaian materi klasikal oleh guru, serta penyediaan delapan unit laptop sekolah yang dapat digunakan siswa di kelas saat aktivitas eksplorasi mandiri atau diskusi kelompok. Melalui kondisi kelas yang terintegrasi dengan teknologi ini, siswa dapat mengakses langsung tautan situs web secara praktis di bawah pengawasan guru, sekaligus mendorong pemanfaatan teknologi yang ada secara lebih positif.

2. Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Situs Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Materi “Daerah Kebanggaanku” Kelas V Sekolah Dasar

Efektivitas media pembelajaran berbasis situs web dalam meningkatkan hasil belajar siswa diukur melalui desain eksperimen *pretest-posttest control group design*. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran berbasis situs web, sementara kelas kontrol tetap menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar siswa dibanding dengan kelas kontrol. Persentase skor N-Gain ternormalisasi pada kelas eksperimen mencapai 75,56% yang termasuk pada kategori tinggi. Kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran berbasis situs web hanya mendapatkan persentase skor N-Gain ternormalisasi sebesar 25,22% yang termasuk dalam kategori rendah.

Efektivitas media pembelajaran berbasis situs web pada materi daerah kebanggaanku juga diukur menggunakan *effect size*. *Effect size* merupakan pengukuran statistik yang menunjukkan besar dampak suatu perlakuan dalam penelitian. Dalam penelitian ini *effect size* dihitung untuk mengukur pengaruh media pembelajaran berbasis situs web terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi daerah kebanggaanku dalam bentuk tes tulis. Hasil perhitungan *effect size* memperoleh nilai sebesar 2,70 dengan kategori sangat besar. Nilai ini menunjukkan

bahwa intervensi yang dilakukan memiliki nilai yang sangat besar terhadap hasil belajar siswa dibanding dengan metode konvensional.

Peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen didorong oleh adanya perbedaan dalam proses pembelajaran serta kedalaman materi dibandingkan kelas kontrol. Pada kelas kontrol, aktivitas belajar mengajar berlangsung secara konvensional dan terpusat pada guru melalui metode ceramah serta penugasan tertulis, dengan sumber belajar yang terbatas pada teks di buku paket dan LKS yang hanya menyajikan materi kebudayaan secara umum atau berskala nasional. Sebaliknya, pada kelas eksperimen, pembelajaran berpusat pada siswa dengan metode eksplorasi digital terstruktur di dalam kelas memanfaatkan perangkat laptop sekolah. Situs web yang digunakan pada kelas eksperimen menyajikan informasi tambahan bersifat kontekstual yang tidak ditemukan dalam buku cetak standar. Materi perluasan tersebut meliputi kolom studi kasus mengenai polemik kebudayaan seperti kasus Reog Ponorogo yang diklaim oleh negara lain, serta halaman khusus mengenai proyek yang melatih keterampilan kolaboratif siswa dalam membuat kliping kebudayaan daerah. Selain itu, materi sejarah dan tradisi yang semula abstrak diubah menjadi konkret melalui visualisasi seperti gambar dan video tradisi lokal serta asal-usul warisan budaya Indonesia yang mengangkat keragaman budaya Kabupaten Kebumen seperti Tari Cepetan, Kesenian Jamjaneng, dan Nasi Penggel. Integrasi teknologi, materi perluasan buku cetak, serta visualisasi multimedia inilah yang membedakan pengalaman belajar kedua kelas, sekaligus menjadi kunci mengapa siswa kelas eksperimen lebih mudah memahami esensi Tema 7 (Daerah Kebanggaanku) khususnya pada topik Jenis Warisan Budaya Daerah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Ningsih & Imam Farisi (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis situs web dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan persentase validasi ahli media sebesar 93%, ahli konten sebesar 93,3%, dan ahli bahasa 92,8%. Hasil efektivitas media yang diukur menggunakan uji N-gain pada kelas eksperimen menghasilkan skor sebesar 81,13% dengan kategori efektif. Hal ini juga sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Lestari dkk., (2024) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis situs web efektif untuk pembelajaran dengan perolehan skor N-gain sebesar 0,75 dengan kategori efektif. Meskipun memiliki keselarasan dalam hal efektivitas media pembelajaran digital, penelitian ini memiliki distingsi dan kebaruan (*novelty*) yang membedakannya dari penelitian-penelitian terdahulu tersebut. Perbedaan utama terletak pada kedalaman integrasi konten lokal yang spesifik dan kontekstual, di mana situs web "Wahana" memuat pengayaan kearifan lokal Kabupaten Kebumen seperti filosofi kuliner Nasi Penggel dan sejarah Tari Cepetan yang tidak ditemukan pada buku paket standar maupun platform umum di penelitian sebelumnya. Selain itu, dari aspek metodologi analisis, penelitian ini tidak sekadar mengandalkan uji N-Gain untuk mengukur peningkatan, melainkan turut mengintegrasikan uji *effect size* (Cohen's d) yang menghasilkan skor sebesar 2,70 dengan klasifikasi sangat besar. Pengujian ini memberikan pembuktian statistik yang lebih kuat mengenai besarnya kontribusi nyata intervensi media pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif siswa, terlepas dari ukuran sampel penelitian. Melalui kombinasi perluasan materi berbasis kearifan lokal dan analisis efektivitas yang komprehensif ini, media pembelajaran berbasis situs web dalam penelitian ini terbukti menjadi solusi inovatif yang tidak hanya adaptif terhadap teknologi pendidikan, tetapi juga mampu menjaga relevansi budaya di tingkat sekolah dasar.

SIMPULAN

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis situs web untuk materi IPAS “Daerah Kebanggaanku” pada siswa kelas V SD dengan tujuan meningkatkan hasil belajar dan mendorong pemanfaatan teknologi. Media disusun dengan konten berupa teks, gambar, dan video sesuai kurikulum dan tingkat kognitif siswa yang dikembangkan menggunakan model ADDIE. Analisis data melibatkan deskriptif kualitatif dan statistik kuantitatif. Penilaian ahli menunjukkan kelayakan pada aspek materi 79% (layak), aspek media 96,8% dan aspek bahasa 92,5% (keduanya sangat layak). Uji efektivitas memperlihatkan peningkatan belajar dengan N-Gain 75,56% (tinggi) dan *effect size* 2,70 (sangat besar). Penelitian ini memperkuat peran media digital dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui akses yang lebih luas dan fleksibel. Rekomendasi pengembangan meliputi integrasi teknologi imersif (animasi 3D, AR), penggunaan media sosial edukatif berbasis video pendek interaktif, pengembangan permainan edukatif atau VR untuk evaluasi mandiri, serta pengujian kombinasi situs dengan model Project-Based Learning atau penerapan di skala sekolah lebih luas untuk memperkaya ekosistem digital pembelajaran IPAS SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeoye, M. A., Wirawan, K. A. S. I., Pradnyani, M. S. S., & Septiarini, N. I. (2024). Revolutionizing Education: Unleashing the Power of the ADDIE Model for Effective Teaching and Learning. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 13(1), 202–209. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i1.68624>
- Ananda, R. A., & Nama, G. F. (2024). ANALISIS DAN PERANCANGAN LAYANAN STREAMING FILM BERBASIS WEB LANGGANAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK NEXTJS. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.3967>
- Ariawan, R. (2013). *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Visual Thinking Disertai Aktivitas Quick On The Draw Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Fajrin, C. E., Ningsih, S. W. W., Kartini, Saputra, A., Khoiriyah, U., & Duma, M. (2023). Student and Teacher Collaboration in Developing STEM-Based Learning Modules and Pancasila Student Profiles. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 12(1), 39–49. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v12i1.52704>
- Lestari, N. P. Y., Arnyana, I. B. P., & Candiasa, I. M. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISTEM ORGAN MANUSIA. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1).
- Melianti, E., Risdianto, E., & Swistoro, E. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN MACROMEDIA DIRECTOR PADA MATERI USAHA DAN ENERGI KELAS X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.1-10>
- Ningsih, S., & Imam Farisi, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Jambura Journal of Educational Management* (Number 4). <https://ejournal-fip-ung.ac.id/ojs/index.php/jjem/index>
- Nurdyansyah, & Riananda, L. (2016). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*.
- Nuryati, N., Subadi, T., Muhibbin, A., Murtiyasa, B., & Sumardi, S. (2022). Pembelajaran Statistik Matematika Berbantuan Website Google Sites (Quizizz) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2486–2494. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2377>
- Sanaky, H. A. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Kaukaba Dipantara.

- Solikin, I. (2018). *Implementasi E-Modul pada Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile*. 2(2), 492–497. <https://doi.org/https://doi.org/10.29207/resti.v2i2.393>
- Suciati. (2018). *EMPLOYING DIGITAL LEARNING FOR FOSTERING INNOVATIVE CREATIVITY*. <https://doi.org/https://doi.org/10.33830/jp.v19i2.731.2018>
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2017). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryandaru, N. A., & Setyaningtyas, E. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6040–6048. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1803>
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putra, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Remaja Rosdakarya.
- Susilowati, Y. (2019). *Modul E-Commerce - Teaching Factory For Students* (H. Purnomo, Ed.). Mutiara Publisher.
- Titin, Yuniarti, A., Putri Shalihah, A., Amanda, D., Laili Ramadhini, I., & Virnanda, V. (2023). *Memahami Media Untuk Efektifitas Pembelajaran* (Vol. 4, Number 2).
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.
- Wulandari, W. T., & Mundilarto. (2016). *PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN FISIKA AKTIF TIPE LEARNING TOURNAMENT BERBASIS LOCAL WISDOM DEVELOPING PHYSICS ACTIVE LEARNING KITS FOR LOCAL WISDOM-BASED LEARNING TOURNAMENT*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/cp.v35i3.10433>