

ANALISIS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI IPAS SEIRING BERJALANNYA WAKTU

Mahmada Assyifa¹, Martha Eka Ayu Pratiwi², Sulthan Ali Hakim³, Surayanah⁴

Universitas Negeri Malang^{1,2,3,4}

e-mail: mahmada.assyifa.2501516@students.um.ac.id, martha.eka.2501516@gmail.com,
sulthan.ali.2501516@students.um.ac.id, surayanah.fip@um.ac.id

Diterima: 5/3/2026; Direvisi: 6/4/2026; Diterbitkan: 14/4/2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis evolusi media pembelajaran pada mata pelajaran IPAS seiring kemajuan teknologi, beserta dampaknya terhadap pemahaman konsep siswa. Pendekatan yang digunakan bersifat kualitatif melalui metode studi literatur dari artikel ilmiah tahun 2020–2025 yang bersumber dari Google Scholar dan Garuda. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis isi untuk mengidentifikasi jenis media pembelajaran serta pengaruhnya pada proses belajar IPAS. Temuan penelitian mengungkapkan transformasi media pembelajaran dari bentuk konvensional ke digital dan berbasis teknologi canggih, seperti aplikasi interaktif, animasi video, serta augmented reality. Perkembangan ini memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep, motivasi, dan keterlibatan siswa, khususnya pada materi IPAS yang bersifat abstrak. Media berbasis teknologi terbukti lebih efektif karena menyediakan visualisasi konkret dan interaktif. Meski demikian, penerapannya masih terhambat oleh keterbatasan infrastruktur dan keterampilan guru. Karenanya, diperlukan penguatan kompetensi guru dalam mengembangkan serta memanfaatkan media pembelajaran inovatif guna menjadikan pembelajaran IPAS lebih efektif dan bermakna.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, IPAS, Perkembangan Teknologi, Pemahaman Konsep*

ABSTRACT

This study aims to analyze the evolution of instructional media in the IPAS subject in line with technological advancements, along with its impact on students' conceptual understanding. A qualitative approach was employed using a literature review of scientific articles published between 2020 and 2025, sourced from Google Scholar and Garuda. Data analysis was conducted using content analysis techniques to identify types of instructional media and their influence on the IPAS learning process. The findings reveal a transformation of instructional media from conventional forms to digital and advanced technology-based formats, such as interactive applications, video animations, and augmented reality. These developments have a positive impact on improving students' conceptual understanding, motivation, and engagement, particularly with abstract IPAS content. Technology-based media have proven to be more effective because they provide concrete and interactive visualizations. However, their implementation is still hindered by limitations in infrastructure and teacher skills. Therefore, it is necessary to strengthen teachers' competencies in developing and utilizing innovative learning media to make IPAS learning more effective and meaningful.

Keywords: *Learning Media, IPAS, Technological Development, Conceptual Understanding*



PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan yang dinamis, media memegang peranan sangat vital sebagai sarana utama pembelajaran yang menawarkan berbagai keuntungan strategis bagi seluruh komponen sekolah. Media bukan sekadar alat bantu, melainkan elemen esensial yang mampu memberikan dampak besar terhadap efektivitas proses belajar mengajar di dalam ruang kelas modern. Secara terminologis, media mencakup segala jenis perangkat yang dirancang khusus untuk mempermudah transmisi pengetahuan serta keterampilan baru kepada para peserta didik (Agustira & Rahmi, 2022; Mawaddah et al., 2021; Sutisna et al., 2020). Perangkat ini biasanya dipahami sebagai sarana grafis, fotografis, maupun elektronik yang berfungsi menangkap, memproses, serta menyusun kembali informasi visual atau verbal agar lebih mudah dicerna. Kehidupan manusia saat ini memang telah terintegrasi secara mendalam dengan kemajuan teknologi digital yang berkembang sangat pesat untuk menunjang berbagai aktivitas keseharian. Teknologi dalam pendidikan dipandang sebagai bidang ilmu yang mempelajari keterampilan khusus dalam menciptakan alat guna memecahkan berbagai masalah instruksional melalui pendekatan *digital learning*. Pemanfaatan teknologi ini harus dikelola dengan bijak agar mampu bertransformasi menjadi jembatan komunikasi yang efektif antara dunia ide dan realitas praktis bagi siswa secara komprehensif (Arahman & Isdaryanti, 2026; Jesmin et al., 2026; Ruliyani et al., 2026).

Meskipun kemajuan teknologi informasi sudah sangat masif, implementasi media pembelajaran di jenjang sekolah dasar ternyata masih belum mencapai tingkat optimalitas yang diharapkan bersama. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas pengajar masih cenderung mengandalkan metode *lecturing* yang bersifat konvensional serta penggunaan papan tulis sebagai satu-satunya alat bantu visual utama. Situasi yang kurang ideal ini berimplikasi langsung pada rendahnya tingkat keaktifan siswa selama sesi pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Siswa sering kali mengalami kesulitan besar dalam menyerap berbagai materi yang bersifat abstrak, terutama pada muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Kesenjangan ini menciptakan hambatan dalam proses asimilasi pengetahuan karena anak-anak pada usia ini masih membutuhkan representasi nyata untuk memahami fenomena lingkungan. Kurangnya inovasi media menyebabkan proses pendidikan berjalan statis dan membosankan bagi generasi masa kini yang sudah terbiasa dengan rangsangan visual yang dinamis. Oleh karena itu, diperlukan sebuah terobosan untuk mengubah pola pengajaran tradisional menuju arah yang lebih responsif terhadap kebutuhan perkembangan psikologis serta kognitif siswa di sekolah (Andani & Arifin, 2026; Razilu & Iskandar, 2025; Ruliyani et al., 2026; Yulizar & Siswadi, 2026).

Media pembelajaran secara ideal harus berperan sebagai sarana komunikasi dua arah yang menjembatani interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam penyampaian materi. Keberadaan media yang dirancang dengan matang memberikan manfaat yang sangat signifikan, yakni menciptakan suasana belajar yang jauh lebih menarik, interaktif, serta edukatif. Guru akan mendapatkan kemudahan ekstra dalam mentransfer pesan-pesan instruksional yang kompleks melalui bantuan visualisasi yang mampu memperjelas setiap detail informasi yang disampaikan. Media membantu siswa menghayati materi ajar dengan lebih mudah sehingga proses komunikasi tidak lagi bersifat membosankan atau sekadar satu arah saja. Selain itu, penggunaan teknologi yang tepat sasaran mampu memangkas durasi waktu pembelajaran sehingga menjadi jauh lebih efektif serta efisien bagi seluruh penghuni kelas. Dampaknya, motivasi belajar siswa akan meningkat secara drastis dan keterampilan komunikasi sosial mereka dapat terus diasah melalui penggunaan media yang bersifat interaktif. Kualitas interaksi ini menjadi kunci utama dalam memastikan bahwa setiap tujuan pendidikan dapat tercapai

secara maksimal tanpa mengurangi kegembiraan dalam proses belajar (Hamsa et al., 2026; Razilu & Iskandar, 2025; Yulizar & Siswadi, 2026).

Dalam konteks muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, media ajar memiliki potensi yang sangat strategis untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konsep abstrak. Konsep-konsep tersebut sering kali menjadi momok yang sulit dipahami apabila hanya disampaikan melalui metode verbal yang cenderung kering tanpa adanya ilustrasi nyata. Urgensi penggunaan visualisasi sangat terasa pada topik-topik yang menuntut daya imajinasi tinggi seperti mekanisme siklus air, jaring-jaring makanan, maupun fenomena astronomi rotasi bumi (Ramadhini et al., 2026; Rohman et al., 2026). Tanpa bantuan media interaktif, siswa akan kesulitan menyerap materi yang melibatkan pergerakan sistemis atau hubungan sebab akibat yang tidak terlihat secara kasat mata. Saat ini, media pembelajaran telah mengalami transformasi yang sangat mendalam, bergeser dari pendekatan konvensional menuju integrasi teknologi canggih seperti *e-learning*. Peralihan ini menuntut pengajar untuk mampu mengadaptasi aplikasi interaktif guna menghidupkan kembali materi yang dianggap sulit menjadi lebih nyata dan mudah dihayati. Melalui sentuhan teknologi digital, hambatan spasial maupun visual dapat diatasi sehingga pemahaman konseptual siswa dapat terbentuk secara kokoh sejak dini di sekolah (Arahman & Isdaryanti, 2026; Depita, 2024; Marshanawiah et al., 2025; Windarti et al., 2026).

Sarana pembelajaran yang kreatif melalui pemanfaatan video instruktif serta alat bantu interaktif terbukti mampu menciptakan atmosfer belajar yang penuh dengan gairah partisipasi. Perkembangan media modern ini sangat membantu memperjelas penyampaian informasi, khususnya bagi peserta didik sekolah dasar yang masih berada dalam tahap berpikir konkret. Kajian kebutuhan yang sistematis memastikan bahwa media yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan profil siswa dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Analisis ini memungkinkan guru mengintegrasikan teknologi terkini untuk menjaga relevansi materi agar tetap modern serta memudahkan akses informasi secara tak terbatas. Penggunaan media yang tepat sasaran terbukti memberikan kontribusi besar terhadap capaian akademik serta prestasi siswa secara komprehensif di lingkungan institusi pendidikan. Melalui transisi dari strategi tradisional menuju metode yang lebih dinamis, mutu hasil pendidikan dapat terus ditingkatkan demi masa depan generasi yang lebih cerdas. Inovasi ini menjadi nilai baru yang menawarkan solusi atas kejenuhan belajar sekaligus meningkatkan kualitas pengajaran secara sistematis dan berkelanjutan pada tahun ajaran 2025/2026 mendatang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Data diperoleh melalui penelusuran artikel ilmiah yang relevan dengan media pembelajaran IPAS dari tahun 2021 hingga 2025 melalui database Google Scholar dan Garuda. Kata kunci yang digunakan meliputi media pembelajaran IPAS, pengembangan media pembelajaran, dan media pembelajaran digital. Prosedur penelitian meliputi tiga tahap. Pertama, identifikasi dan seleksi literatur berdasarkan kesesuaian topik dan tahun publikasi. Kedua, pengelompokan data berdasarkan jenis media pembelajaran, yaitu media konvensional, digital, dan berbasis teknologi modern. Ketiga, analisis data menggunakan teknik analisis isi untuk mengkaji perkembangan media serta pengaruhnya terhadap pemahaman konsep IPAS. Instrumen penelitian berupa lembar dokumentasi yang digunakan untuk mencatat informasi penting dari setiap sumber, seperti jenis media, tahun penelitian, dan hasil temuan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menemukan pola perkembangan media pembelajaran dari waktu ke waktu serta implikasinya terhadap pembelajaran IPAS

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dapat diketahui bersama bahwa metode pembelajaran dulu berupa metode ceramah dan guru menggunakan media berupa papan tulis dan spidol atau kapur. Kelas cenderung pasif sehingga guru perlu media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa agar pembelajaran lebih bermakna. Penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur dari rentang tahun 2020-2025. Pencarian ini dilakukan di dua web yaitu Garuda dan Google Scholar. Dalam pencarian artikel di website kami menggunakan kata kunci penelitian pembelajaran IPA, media pembelajaran IPA, pengembangan pembelajaran IPA, pengaruh media pembelajaran IPA, media pembelajaran IPA tradisional, media pembelajaran IPA modern. Dari banyaknya artikel kami seleksi dan mencoba untuk menyesuaikan dengan kebutuhan guru pada era ini.

Tabel 1. Media Pembelajaran Yang Digunakan Pada Pembelajaran IPAS

NO	Media	Judul Artikel	Tahun Terbit	Nama Penulis	Deskripsi
1.	Canva	Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Canva Menggunakan Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPAS Sekolah Dasar	2023	Sukma & Erita	Media video berbasis Canva dinyatakan valid (92%), praktis, dan efektif meningkatkan prestasi belajar siswa SD dengan tingkat keberhasilan 90%.
2.	Articulate Storyline	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi IPAS Fase B Sekolah Dasar	2024	Rahmadani et al.	Menghasilkan produk multimedia yang valid dan praktis. Penggunaan media ini memicu kemandirian belajar karena fitur interaktif yang mendukung eksplorasi mandiri.
3.	Wordwall	Penggunaan Media Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar	2024	Kurniawan & Saputra	Gamifikasi melalui Wordwall meningkatkan keterlibatan siswa. Hasil belajar meningkat signifikan dari rata-rata 65 menjadi 82 pada siklus II.
4.	Scratch	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Programming Scratch pada Materi Siklus Air	2023	Pratama et al.	Scratch membantu memvisualisasikan proses abstrak (siklus air) melalui animasi koding sederhana. Siswa lebih mudah memahami konsep dibandingkan media gambar statis.

5.	Quizizz	Efektivitas Quizizz sebagai Alat Evaluasi Formatif dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar	2023	Sari & Hidayat	Quizizz efektif sebagai media evaluasi yang menyenangkan, mengurangi kecemasan siswa saat tes, dan memberikan umpan balik instan bagi guru.
6.	Augmented Reality (AR)	Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality (AR) Berbasis Android pada Pembelajaran IPAS Materi Tata Surya	2024	Wijaya & Santoso	Media AR memberikan visualisasi 3D planet yang tampak nyata, meningkatkan minat belajar dan daya ingat siswa terhadap struktur tata surya.
7.	E-Modul / Flipbook	Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flip PDF Professional pada Mata Pelajaran IPAS Fase C	2023	Utami & Arifin	E-modul ini mengintegrasikan teks, video, dan kuis. Validitas ahli materi mencapai 94% dan sangat praktis digunakan secara sinkron maupun asinkron.
8.	Nearpod	Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Nearpod untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar IPAS	2022	Fauzi et al.	Fitur kolaborasi <i>real-time</i> pada Nearpod membuat interaksi guru-siswa lebih hidup, terutama pada materi ekosistem yang memerlukan diskusi mendalam.
9.	Live Worksheets	Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital Berbasis Live Worksheets pada Materi Keragaman Budaya	2021	Handayani & Fitri	Mengubah LKPD konvensional menjadi interaktif. Siswa dapat menarik garis, menjodohkan gambar, dan menonton video langsung di dalam lembar kerja digital.
10.	Wakelet	Pemanfaatan Wakelet sebagai Portofolio Digital dalam Proyek IPAS di Sekolah Dasar	2025	Lestari & Ahmad	Wakelet memudahkan siswa mengorganisir hasil riset proyek IPAS mereka dalam satu wadah digital yang bisa dibagikan dan dinilai secara kolektif.
11.	Genially	Inovasi Media Pembelajaran Interaktif IPAS	2024	Mulyani & Rohman	Media berbasis <i>web-tool</i> Genially menawarkan visualisasi infografis

		Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Menggunakan Genially			interaktif yang sangat menarik bagi siswa gaya belajar visual.
12.	Pop-up Book	Pengembangan Media Pop-up Book untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Struktur Bumi	2020	Nuraini et al.	Media fisik 3D (Pop-up Book) tetap relevan untuk memberikan sensasi taktil dan visual yang nyata bagi siswa di daerah dengan akses digital terbatas.
13.	Virtual Field Trip	Penggunaan Virtual Field Trip (VFT) dalam Pembelajaran IPAS Materi Peninggalan Sejarah	2022	Ramadhan	Siswa "mengunjungi" situs sejarah secara virtual. Strategi ini sangat efektif dalam Kurikulum Merdeka untuk mendukung pembelajaran bermakna tanpa kendala biaya transportasi.
14.	Powtoon	Media Video Animasi Berbasis Powtoon pada Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Literasi Sains	2022	Kusuma & Putri	Video animasi yang dinamis dengan karakter kartun membantu siswa memahami fenomena alam (seperti fotosintesis) melalui cerita pendek.
15.	Smart Apps Creator	Pengembangan Media Mobile Learning IPAS Berbasis Smart Apps Creator (SAC) pada Materi Energi	2023	Bagus & Setiawan	Aplikasi <i>mobile</i> yang dikembangkan tanpa coding ini memungkinkan siswa belajar IPAS kapan saja melalui <i>smartphone</i> mereka dengan navigasi yang intuitif.

Pembahasan

Hasil analisis terhadap berbagai media pembelajaran dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial menunjukkan tingkat validitas dan efektivitas yang sangat tinggi bagi siswa sekolah dasar. Media video berbasis *Canva*, misalnya, telah dibuktikan memiliki tingkat validitas mencapai 92 persen dengan efektivitas peningkatan prestasi belajar hingga 90 persen (Sukma & Erita, 2023). Temuan ini didukung oleh penggunaan *e-modul* interaktif yang mencatatkan skor validitas dari ahli materi sebesar 94 persen, yang menegaskan bahwa materi digital sangat layak digunakan baik secara sinkron maupun asinkron (Utami & Arifin, 2023). Selain aspek validitas, dampak nyata terlihat pada peningkatan perolehan nilai siswa melalui pemanfaatan fitur permainan. Penggunaan *Wordwall* mampu meningkatkan rata-rata hasil belajar secara signifikan, yakni dari angka 65 menjadi 82 pada siklus kedua penelitian (Kurniawan & Saputra, 2024). Data-data ini mengimplikasikan bahwa integrasi teknologi

dalam kurikulum bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan mendesak untuk mencapai standar keberhasilan akademik yang lebih tinggi. Kehadiran media yang tervalidasi dengan baik memberikan jaminan kualitas konten bagi guru dalam menyampaikan materi secara sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan perangkat ajar merupakan fondasi utama transformasi pendidikan.

Interaktivitas menjadi kunci utama dalam mendorong kemandirian belajar siswa melalui berbagai *platform* digital yang fleksibel. Multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* terbukti memicu eksplorasi mandiri karena fitur-fitur teknisnya yang mendukung *self-regulated learning* bagi para peserta didik (Rahmadani et al., 2024). Hal serupa ditemukan pada penggunaan *Smart Apps Creator* yang memungkinkan proses *mobile learning* dilakukan kapan saja melalui telepon pintar dengan navigasi yang sangat intuitif (Bagus & Setiawan, 2023). Selain itu, penggunaan *Live Worksheets* telah mengubah lembar kerja konvensional menjadi lebih dinamis, di mana siswa dapat melakukan aktivitas menjodohkan gambar dan menonton video secara langsung (Handayani & Fitri, 2021). Bagi siswa dengan gaya belajar visual, inovasi seperti *Genially* menawarkan infografis interaktif yang sangat menarik untuk mempelajari anatomi tumbuhan (Mulyani & Rohman, 2024). Implikasi dari keragaman media interaktif ini adalah terciptanya lingkungan belajar yang berpusat pada siswa, di mana guru berperan sebagai fasilitator utama. Namun, kemandirian ini juga menuntut literasi digital yang memadai dari sisi siswa agar pemanfaatan alat tersebut tidak terdistraksi oleh fitur hiburan lainnya di perangkat elektronik.

Kemampuan media dalam memvisualisasikan fenomena abstrak menjadi bentuk konkret sangat membantu pemahaman konsep sains yang sulit bagi siswa. Penggunaan *Scratch* memungkinkan siswa memahami siklus air melalui animasi koding sederhana, yang terbukti lebih efektif dibandingkan penggunaan gambar statis di buku teks (Pratama et al., 2023). Dukungan teknologi *Augmented Reality* memberikan pengalaman visual tiga dimensi yang tampak nyata, sehingga meningkatkan daya ingat siswa terhadap struktur tata surya secara signifikan (Wijaya & Santoso, 2024). Di sisi lain, video animasi berbasis *Powtoon* membantu literasi sains melalui cerita pendek yang mendinamisasi proses fotosintesis bagi anak-anak (Kusuma & Putri, 2022). Meskipun tren digital sangat kuat, penggunaan *Pop-up Book* secara fisik tetap relevan karena memberikan sensasi taktil yang nyata bagi siswa, terutama di wilayah dengan akses teknologi yang terbatas (Nuraini et al., 2020). Hal ini mengimplikasikan bahwa visualisasi tetap harus disesuaikan dengan konteks ketersediaan infrastruktur lokal. Keterbatasan utama dalam visualisasi tingkat tinggi seperti ini adalah kebutuhan waktu pengembangan yang lama bagi guru, sehingga diperlukan kolaborasi antar pendidik dalam berbagai aset media ajar.

Aspek evaluasi dan kolaborasi mengalami perubahan paradigma melalui penggunaan perangkat lunak yang menyediakan umpan balik secara instan kepada penggunanya. *Quizizz* telah terbukti efektif sebagai alat evaluasi formatif yang menyenangkan karena mampu mengurangi tingkat kecemasan siswa saat menghadapi tes (Sari & Hidayat, 2023). Dalam konteks pembelajaran kolaboratif, fitur *real-time* pada *Nearpod* membuat interaksi antara guru dan siswa menjadi lebih hidup, terutama saat mendiskusikan materi ekosistem yang memerlukan pertukaran ide secara mendalam (Fauzi et al., 2022). Sementara itu, pemanfaatan *Wakelet* memudahkan pengorganisasian portofolio digital bagi proyek-proyek kolaboratif, sehingga hasil riset siswa dapat dinilai secara kolektif dan sistematis (Lestari & Ahmad, 2025). Implikasi dari penggunaan media evaluasi ini adalah terciptanya data perkembangan siswa yang lebih akurat dan cepat bagi guru untuk melakukan perbaikan instruksional. Keterlibatan aktif siswa dalam memberikan umpan balik sejawat melalui *platform* digital juga memperkuat

keterampilan komunikasi mereka di ruang kelas. Namun, ketergantungan pada koneksi internet yang stabil tetap menjadi hambatan teknis yang paling sering ditemukan, yang dapat mengganggu alur diskusi di kelas.

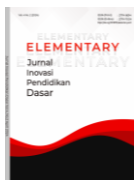
Penerapan berbagai media ini sangat mendukung prinsip pembelajaran bermakna dalam kerangka Kurikulum Merdeka yang fleksibel di Indonesia. Strategi *Virtual Field Trip* memungkinkan siswa untuk mengunjungi berbagai situs bersejarah secara virtual tanpa terkendala oleh biaya transportasi yang mahal (Ramadhan, 2022). Hal ini memberikan kesempatan yang setara bagi semua siswa untuk mendapatkan pengalaman belajar berbasis proyek yang kaya akan nilai budaya. Namun, meskipun hasil penelitian menunjukkan efektivitas yang besar, terdapat keterbatasan nyata terkait kesenjangan digital antar wilayah. Media fisik seperti *Pop-up Book* tetap menjadi solusi penting untuk menjaga inklusivitas pendidikan di daerah tertinggal. Selain itu, sebagian besar penelitian yang dianalisis memiliki durasi yang singkat, sehingga dampak jangka panjang dari penggunaan media digital terhadap retensi pengetahuan siswa masih perlu dikaji lebih mendalam. Ke depan, diperlukan kebijakan yang lebih terintegrasi untuk menyediakan perangkat keras bagi sekolah-sekolah yang masih tertinggal. Kesenambungan antara pelatihan pedagogis guru dan pembaruan perangkat teknologi merupakan kunci utama untuk menjamin keberhasilan implementasi media pembelajaran yang inovatif secara berkelanjutan dan merata bagi seluruh anak bangsa.

KESIMPULAN

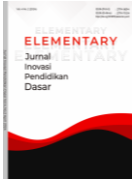
Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menjelaskan konsep abstrak IPAS pada peserta didik. Dalam penggunaannya perlu disesuaikan dengan tujuan dan fungsi media dalam pembelajaran. Media pembelajaran mengalami perkembangan yang signifikan sejalan dengan perkembangan teknologi sehingga memudahkan guru dalam menjelaskan konsep IPAS pada peserta didik. Metode ceramah dengan media papan tulis kini beralih ke bulletin board. Perkembangan media ini juga mengalami hambatan. Solusi karena keterbatasan akses dan teknologi dapat berupa penggunaan media konvensional dengan sentuhan kreativitas guru seperti permainan yang disisipi materi pembelajaran. Selain itu solusi bagi hambatan kesiapan guru dalam menghadapi digitalisasi media berupa guru dapat mengikuti workshop pelatihan secara online maupun offline. Serta dapat menggunakan platform tertentu seperti google youtube sebagai sumber belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustira, S., & Rahmi, R. (2022). Penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tingkat SD. *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 4(1), 72. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v4i1.6267>
- Andani, F., & Arifin, Z. (2026). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap minat belajar dan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(1), 177. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.9361>
- Arahman, D. P., & Isdaryanti, B. (2026). Pengaruh media interaktif IPAS berbasis Assemblr Edu dengan model PBL terhadap hasil belajar siswa kelas V SDTQ. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(2), 690. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.9714>
- Bagus, A., & Setiawan, I. (2023). Pengembangan media mobile learning IPAS berbasis Smart Apps Creator (SAC) pada materi energi. *Jurnal Teknologi Pendidikan Digital*, 4(2), 112–125. <https://doi.org/10.1234/jtpd.v4i2.4567>



- Depita, T. (2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran aktif (active learning) untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa. *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 55. <https://doi.org/10.36769/tarqiyatuna.v3i1.516>
- Fauzi, R., et al. (2022). Implementasi media pembelajaran interaktif Nearpod untuk meningkatkan keaktifan belajar IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 2(1), 45–54. <https://doi.org/10.1234/jpdm.v2i1.7890>
- Hamsa, D. H., Hafid, R., Maruwae, A., Hasiru, R., & Ardiansyah, A. (2026). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap aktivitas belajar siswa di SMP. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(1), 69. <https://doi.org/10.51878/social.v6i1.9114>
- Handayani, S., & Fitri, R. (2021). Efektivitas lembar kerja peserta didik (LKPD) digital berbasis Live Worksheets pada materi keragaman budaya. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 7(3), 210–222. <https://doi.org/10.1234/jip.v7i3.5678>
- Jesmin, M., Kasman, K., & Firdaus, F. (2026). Efektivitas penggunaan media Canva dengan pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar bahasa Indonesia pada kelas XI. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2), 1220. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i2.9589>
- Kurniawan, D., & Saputra, A. (2024). Penggunaan media Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 88–100. <https://doi.org/10.1234/jipgsd.v11i1.8901>
- Kusuma, W., & Putri, L. (2022). Media video animasi berbasis Powtoon pada pembelajaran IPAS untuk meningkatkan literasi sains. *Jurnal Literasi Pendidikan*, 6(2), 134–146. <https://doi.org/10.1234/jlp.v6i2.2345>
- Lestari, P., & Ahmad, M. (2025). Pemanfaatan Wakelet sebagai portofolio digital dalam proyek IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Proyek*, 10(1), 15–29. <https://doi.org/10.1234/jpp.v10i1.3456>
- Marshanawiah, A., Abdullah, G., Saleh, M., Arif, R. M., & Liliernawati, L. (2025). Pengembangan 3D-Geo AR Cards untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(3), 1346. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.3.2025.6860>
- Mawaddah, A. W. A., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021). Pengaruh penggunaan media pembelajaran Quizizz terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui daring di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3109. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1288>
- Melati Sukma, R., & Erita, Y. (2023). Pengembangan media video pembelajaran berbasis Canva menggunakan problem based learning pada mata pelajaran IPAS sekolah dasar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(5), 6245–6257. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i5.5487>
- Mulyani, E., & Rohman, F. (2024). Inovasi media pembelajaran interaktif IPAS materi bagian tubuh tumbuhan menggunakan Genially. *Jurnal Teknodik*, 28(1), 67–80. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v28i1.1234>
- Nuraini, S., et al. (2020). Pengembangan media pop-up book untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi struktur bumi. *Jurnal Pedagogia*, 9(2), 155–164. <https://doi.org/10.1234/jp.v9i2.5678>
- Pratama, R., et al. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis visual programming Scratch pada materi siklus air. *Jurnal Komputer Dalam Pendidikan*, 5(2), 90–105. <https://doi.org/10.1234/jkdp.v5i2.9012>



- Rahmadani, S., et al. (2024). Pengembangan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 pada materi IPAS fase B sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(1), 22–35. <https://doi.org/10.1234/jpd.v15i1.3456>
- Ramadhan, A. (2022). Penggunaan virtual field trip (VFT) dalam pembelajaran IPAS materi peninggalan sejarah. *Jurnal Sejarah Dan Pembelajaran*, 8(3), 201–215. <https://doi.org/10.1234/jsp.v8i3.7890>
- Ramadhini, I. L., Marlina, R., & Titin, T. (2026). Current trends in the application of augmented reality-based learning media in biology education: A systematic literature review. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.8929>
- Razilu, Z., & Iskandar, B. (2025). Pelatihan pemanfaatan multimedia interaktif di madrasah ibtdaiyah. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 348. <https://doi.org/10.51878/community.v5i2.7007>
- Rohman, A. D., Asih, T. U. S., Prasetya, U. A., & Mahmudah, U. (2026). Integrasi teknologi augmented reality dan pendekatan contextual learning sebagai inovasi pembelajaran IPAS dalam penguatan literasi sains siswa sekolah dasar. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(1), 147. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.9366>
- Ruliyani, R., Sunaryo, H., & Asrini, H. W. (2026). Pengembangan media pembelajaran teks deskripsi berbasis Assemblr Edu bermuatan kearifan budaya lokal Kalimantan Tengah pada siswa kelas XII. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2), 1187. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i2.9694>
- Sari, N., & Hidayat, T. (2023). Efektivitas Quizizz sebagai alat evaluasi formatif dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 11(2), 145–158. <https://doi.org/10.1234/jep.v11i2.1234>
- Sutisna, E., Novita, L., & Iskandar, M. I. (2020). Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, informasi, dan komunikasi dalam meningkatkan hasil belajar subtema lingkungan tempat tinggalku. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.33751/pedagonal.v4i1.1929>
- Utami, D., & Arifin, Z. (2023). Pengembangan e-modul interaktif berbasis Flip PDF Professional pada mata pelajaran IPAS fase C. *Jurnal Teknologi Instruksional*, 5(1), 33–47. <https://doi.org/10.1234/jti.v5i1.5678>
- Wijaya, K., & Santoso, B. (2024). Pemanfaatan teknologi augmented reality (AR) berbasis android pada pembelajaran IPAS materi tata surya. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 11(1), 12–25. <https://doi.org/10.1234/jitp.v11i1.9012>
- Windarti, E., Amini, Y. N., Indarwati, I., Wahyono, J. T., & Yusuf, A. R. (2026). Analisis kompetensi guru, tantangan pedagogik, dan strategi peningkatan kompetensi guru. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 359. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.7650>
- Yulizar, M. R., & Siswadi, S. (2026). Optimalisasi motivasi belajar IPAS melalui media interaktif Articulate Storyline 3: Studi kasus implementasi Kurikulum Merdeka di SD. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 6(1), 236. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v6i1.9401>