

Game Edukasi Interaktif Berbasis Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS, Literasi Sains, dan Kesadaran Budaya Siswa Sekolah Dasar: A Systematic Literature Review dan Bibliometric Analysis

Lista Chairunnisah¹, Haifaturrahmah², Syafruddin Muhdar³, Sukron Fujiturr Rahman⁴,
Almaidah Purnamasari Arif⁵, Rosmini⁶

¹²³⁴⁵⁶Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram,
Chairunnisalista@gmail.com, haifaturrahmah@ummat.ac.id, rudybastrindo@gmail.com,
sukronfu27@gmail.com, almaidahpurnamasariarif@gmail.com, rosminiummat@gmail.com

Keywords:

Systematic Literature Review (SLR),
Bibliometric Analysis,
Interactive Educational Games,
Local Wisdom,
Elementary School Science,
Scientific Literacy,
Cultural Awareness

Abstract: This research is motivated by the limited number of studies integrating interactive educational games based on local wisdom with the understanding of science concepts, scientific literacy, and cultural awareness in one comprehensive study, and the limited number of bibliometric research trends in this field. This study aims to analyze publication trends, research characteristics, synthesize empirical findings, and map the contribution of interactive educational games based on local wisdom in science learning in elementary schools. The method used is a Systematic Literature Review (SLR) combined with bibliometric analysis. Data sources were obtained from Google Scholar, Scopus, DOAJ, Elicit, Scite.ai, and SciSpace with a publication range of 2016–2026. Inclusion criteria include relevant full-text journal articles, while exclusion criteria include duplications, proceedings, undergraduate theses, and irrelevant articles. Data analysis was conducted using descriptive-qualitative methods and bibliometric mapping based on keywords and citation trends. The results of the study indicate the dominance of the ADDIE model in media development, increased use of digital platforms, and the positive contribution of educational games to the understanding of science concepts, scientific literacy, learning motivation, and cultural awareness. However, integrated and long-term studies are still limited. In conclusion, educational games based on local wisdom have significant potential in science and science learning. Their implementation can serve as a reference for teachers, media developers, and researchers in designing contextual learning based on local culture.

Kata Kunci:

Systematic Literature Review (SLR),
Analisis Bibliometrik,
Game Edukasi Interaktif,
Kearifan Lokal,
IPAS Sekolah Dasar,
Literasi Sains,
Kesadaran Budaya

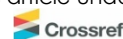
Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih terbatasnya kajian yang mengintegrasikan game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dengan pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya dalam satu kajian komprehensif serta belum banyaknya pemetaan tren penelitian secara bibliometrik pada bidang tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren publikasi, karakteristik penelitian, sintesis temuan empiris, serta pemetaan kontribusi game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) yang dikombinasikan dengan analisis bibliometrik. Sumber data diperoleh dari Google Scholar, Scopus, DOAJ, Elicit, Scite.ai, dan SciSpace dengan rentang publikasi 2016–2026. Kriteria inklusi meliputi artikel jurnal full-text yang relevan, sedangkan kriteria eksklusi mencakup duplikasi, prosiding, skripsi, tesis, dan artikel tidak relevan. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif dan pemetaan bibliometrik berbasis kata kunci dan tren sitasi. Hasil penelitian menunjukkan dominasi model ADDIE dalam pengembangan media, peningkatan penggunaan platform digital,

serta kontribusi positif game edukasi terhadap pemahaman konsep IPAS, literasi sains, motivasi belajar, dan kesadaran budaya. Namun, kajian terintegrasi dan studi jangka panjang masih terbatas. Kesimpulannya, game edukasi berbasis kearifan lokal memiliki potensi signifikan dalam pembelajaran IPAS. Implementasinya dapat menjadi acuan bagi guru, pengembang media, dan peneliti dalam merancang pembelajaran kontekstual berbasis budaya lokal.

Article History:

Received: 01-07-2026

Online : 30-08-2026

This is an open access article under the **CC-BY-SA** license

A. LATAR BELAKANG

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar dirancang untuk membantu peserta didik memahami berbagai fenomena alam dan sosial secara terpadu melalui proses pembelajaran yang bermakna (Audina & Irawan, 2026). Dalam konteks pendidikan abad ke-21, pembelajaran IPAS tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan kemampuan literasi sains serta kesadaran budaya sebagai kompetensi esensial yang diperlukan dalam kehidupan masyarakat yang semakin kompleks. Salah satu inovasi pembelajaran yang banyak dikembangkan dalam beberapa tahun terakhir adalah pemanfaatan game edukasi interaktif sebagai media pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, partisipatif, dan kontekstual. Melalui aktivitas eksplorasi, simulasi, dan pemecahan masalah yang terdapat dalam game edukasi, peserta didik memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam sekaligus meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Sakinah et al., 2025). Integrasi kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPAS menjadi strategi yang penting untuk menghubungkan konsep-konsep ilmiah dengan realitas kehidupan sehari-hari serta nilai-nilai budaya yang berkembang di lingkungan masyarakat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan game edukasi yang dipadukan dengan kearifan lokal berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih relevan, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Literasi sains dapat dimaknai sebagai kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep ilmiah, menafsirkan informasi dan data berbasis sains, serta memanfaatkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dan mengambil keputusan secara rasional dalam kehidupan sehari-hari. Di sisi lain, kesadaran budaya merujuk pada kemampuan individu untuk mengenali, memahami, menghargai, serta menjaga nilai-nilai budaya yang hidup dan berkembang di lingkungan masyarakatnya (Saryono et al., 2024). Kedua kompetensi tersebut memiliki peran strategis dalam implementasi Kurikulum Merdeka karena mendukung pembentukan Profil Pelajar Pancasila yang memiliki karakter kuat, kemampuan bernalar kritis, serta sikap menghargai keberagaman budaya. Dalam konteks pembelajaran, integrasi kearifan lokal ke dalam media pembelajaran digital menjadi salah satu alternatif yang potensial untuk menghubungkan pengetahuan ilmiah dengan konteks kehidupan peserta didik (Ramadani, 2025). Pendekatan ini tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan literasi sains, tetapi juga memperkuat identitas dan pemahaman budaya siswa. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis etnosains dan budaya lokal mampu meningkatkan kemampuan

berpikir kritis, literasi budaya, serta pemahaman konsep peserta didik secara signifikan (Supriatna et al., 2025).

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPA dan IPAS di sekolah dasar. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan game edukatif berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA peserta didik (Lestari et al., 2026). Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *educational game* mampu meningkatkan motivasi belajar serta keterlibatan siswa selama proses pembelajaran sains berlangsung (Wati et al., 2025). Pengembangan game edukasi interaktif efektif dalam mendukung peningkatan literasi sains siswa sekolah dasar dan memperoleh tanggapan positif dari pengguna. Penelitian lain yang menunjukkan bahwa game edukasi interaktif yang dirancang dengan pendekatan metakognitif dapat meningkatkan pemahaman konsep sekaligus mengembangkan literasi sains peserta didik (Rahmadani, 2025). Secara umum, temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa game edukasi merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang efektif dalam mendukung peningkatan capaian akademik maupun kompetensi sains siswa sekolah dasar (Willem et al., 2025).

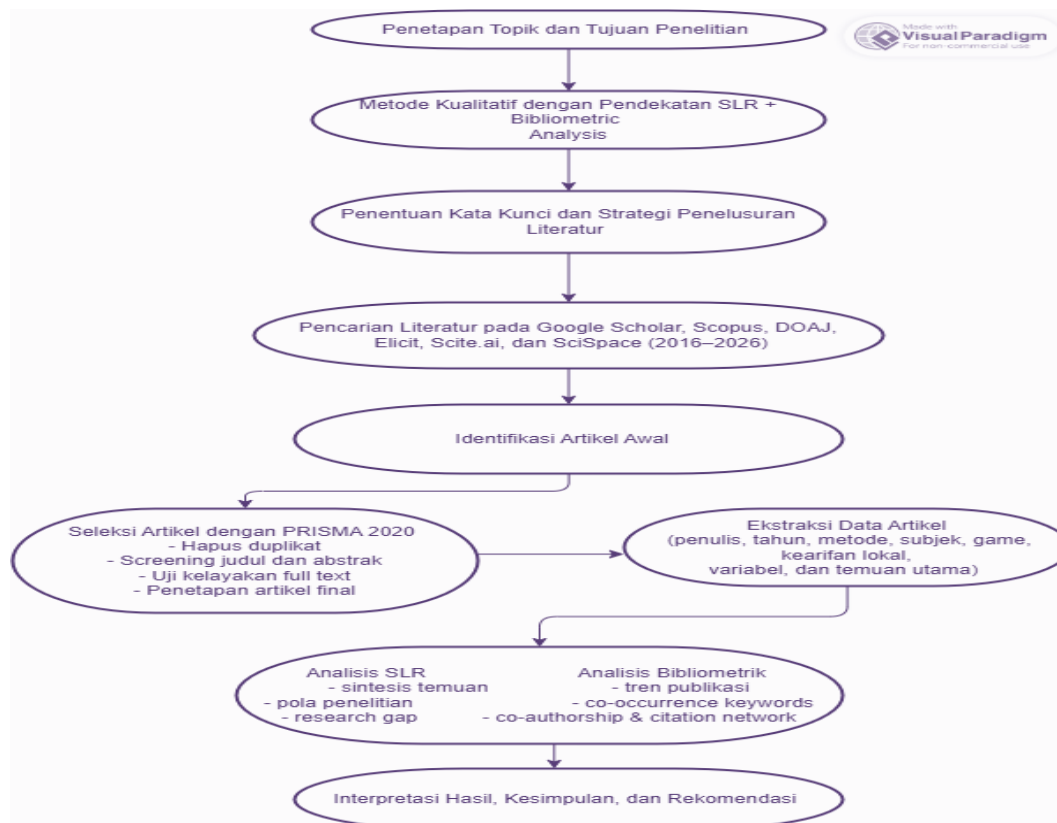
Selain pemanfaatan game edukasi, berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik. Melaporkan bahwa game edukasi IPAS yang mengintegrasikan kearifan lokal Bali terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar (Astawan, 2020). Penerapan pembelajaran berbasis kearifan lokal Bali berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan literasi sains siswa sekolah dasar (Yasrini et al., 2025). Penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang dikemas dalam bentuk e-LKPD digital efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA (Wardani & Suniasih, 2022). Hasil *Systematic Literature Review* menyimpulkan bahwa pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran sains tidak hanya mendukung peningkatan pemahaman konsep dan literasi sains, tetapi juga berperan dalam meningkatkan motivasi belajar serta memperkuat kesadaran budaya peserta didik (Dewi et al., 2026). Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa kearifan lokal memiliki potensi yang besar untuk dijadikan sebagai landasan dalam pengembangan inovasi pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik lingkungan sosial budaya siswa (Natasya et al., 2026).

Sebagai hasil dari telaah literatur yang telah dilakukan, dapat diidentifikasi bahwa sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada pengaruh game edukasi terhadap peningkatan hasil belajar atau pemahaman konsep peserta didik, serta mengkaji peran kearifan lokal dalam pengembangan literasi sains dan pembentukan karakter budaya secara terpisah. Meskipun kajian yang mengintegrasikan secara menyeluruh keterkaitan antara game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal, pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya siswa sekolah dasar masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian yang secara sistematis memetakan perkembangan publikasi, tren penelitian, jaringan kolaborasi penulis, serta arah perkembangan topik tersebut melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) yang dikombinasikan dengan *Bibliometric Analysis* pada periode 2016–2026 masih belum banyak ditemukan. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan keempat konstruk tersebut ke dalam satu kajian sintesis yang komprehensif dan diperkuat dengan analisis bibliometrik. Pendekatan ini memungkinkan diperolehnya gambaran yang lebih mendalam mengenai dinamika perkembangan penelitian, tema-tema yang mendominasi, serta peluang pengembangan riset pada masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren publikasi, mengidentifikasi karakteristik

penelitian, mensintesis berbagai temuan empiris, serta memetakan kontribusi game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya siswa sekolah dasar. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya khazanah teoretis dalam bidang pembelajaran IPAS berbasis budaya lokal sekaligus menjadi referensi bagi peneliti, pendidik, pengembang media pembelajaran, dan pengambil kebijakan pendidikan dalam merancang inovasi pembelajaran yang kontekstual, relevan, dan berkelanjutan.

B. METODE

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif dengan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) yang dikombinasikan dengan Bibliometric Analysis untuk mengkaji secara mendalam penelitian-penelitian mengenai game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya siswa sekolah dasar. Pendekatan SLR digunakan karena mampu memfasilitasi proses identifikasi, evaluasi, dan sintesis temuan penelitian secara sistematis, transparan, serta dapat direplikasi, sedangkan analisis bibliometrik dimanfaatkan untuk memetakan perkembangan publikasi, pola sitasi, keterhubungan kata kunci, dan arah perkembangan topik penelitian dalam suatu bidang kajian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren publikasi, memetakan karakteristik penelitian, mensintesis temuan empiris, serta menganalisis kontribusi game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya siswa sekolah dasar. Penelusuran literatur dilakukan secara sistematis melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, Scopus, DOAJ, Elicit, Scite.ai, dan SciSpace, dengan rentang tahun publikasi 2016–2026. Proses pencarian memanfaatkan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, seperti game edukasi interaktif, local wisdom, IPAS, science literacy, cultural awareness, dan elementary school, yang dipadukan menggunakan operator Boolean AND dan OR untuk memperoleh artikel yang sesuai dengan fokus penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup artikel jurnal nasional maupun internasional yang diterbitkan pada periode 2016–2026, tersedia dalam bentuk full text, relevan dengan topik penelitian, serta memuat penjelasan yang jelas mengenai metode dan hasil penelitian seperti pada bagan di bawah ini.



Gambar 1. Bagan metode SLR dan analisis bibliometric

Gambar 1 menunjukkan alur pelaksanaan Systematic Literature Review (SLR) dan analisis bibliometrik yang digunakan dalam penelitian ini. Bagan tersebut menjelaskan bahwa proses penelitian dimulai dari tahap identifikasi artikel melalui penelusuran literatur pada berbagai basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, Scopus, DOAJ, Elicit, Scite.ai, dan SciSpace, dengan rentang publikasi tahun 2016–2026. Selanjutnya artikel yang diperoleh diseleksi melalui tahap penyaringan berdasarkan kesesuaian judul, abstrak, dan kata kunci dengan fokus penelitian. Artikel yang lolos tahap penyaringan kemudian dianalisis lebih lanjut melalui pembacaan teks lengkap untuk menilai kelayakannya berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Tahap akhir dari proses ini adalah penetapan artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis secara mendalam. Artikel terpilih kemudian diekstraksi datanya untuk mengidentifikasi tujuan penelitian, metode, subjek, bentuk game edukasi, unsur kearifan lokal yang diintegrasikan, serta temuan utama penelitian. Data tersebut selanjutnya dianalisis secara deskriptif-kualitatif dan dipetakan secara bibliometrik untuk memperoleh gambaran mengenai tren publikasi, pola kata kunci, serta arah perkembangan penelitian terkait game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kriteria eksklusi meliputi artikel di luar rentang tahun yang telah ditetapkan, artikel duplikat, prosiding, skripsi, tesis, disertasi, editorial, dan publikasi lain yang tidak relevan atau tidak menyajikan informasi metodologis secara memadai. Tahap seleksi artikel mengacu pada alur PRISMA 2020, yang meliputi identifikasi artikel, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, penilaian kelayakan melalui pembacaan teks lengkap, serta penetapan artikel akhir yang memenuhi kriteria inklusi (Fajri et al., 2026). Selanjutnya, data dari artikel terpilih diekstraksi secara sistematis berdasarkan identitas artikel, tujuan penelitian, metode, subjek penelitian, jenis game edukasi, bentuk kearifan lokal yang diintegrasikan, variabel yang diteliti, serta temuan utama penelitian. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif-kualitatif untuk mengidentifikasi pola, kecenderungan, kontribusi, dan kesenjangan penelitian, sedangkan

analisis bibliometrik digunakan untuk memetakan tren publikasi, jaringan kata kunci, dan perkembangan tema penelitian selama periode kajian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran dan seleksi literatur melalui metode Systematic Literature Review (SLR). Fokus penelitian dapat diperluas dan dipetakan menjadi 6 fokus utama agar hasil ekstraksi artikel tampak lebih rinci, sistematis, dan representatif terhadap isi kajian. Keenam fokus tersebut mencakup: (1) pengembangan game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal, (2) model dan platform teknologi yang digunakan dalam pengembangan game, (3) bentuk integrasi kearifan lokal dalam media pembelajaran, (4) kontribusi game edukasi terhadap pemahaman konsep IPAS, (5) kontribusi game edukasi terhadap literasi sains dan motivasi belajar, serta (6) peran kearifan lokal dalam membangun kesadaran budaya dan kualitas pembelajaran siswa sekolah dasar. Pengelompokan ini menunjukkan bahwa penelitian pada bidang ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis pengembangan media, tetapi juga pada dimensi pedagogis, kultural, dan hasil belajar yang dihasilkan dari implementasi game edukasi berbasis budaya lokal. Hasil pengelompokan fokus penelitian tersebut disajikan pada tabel berikut Proses ekstraksi data ini dilakukan untuk memudahkan penelusuran pola penelitian, mengidentifikasi kecenderungan variabel yang dikaji, serta menelaah kontribusi empiris game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal terhadap pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya siswa sekolah dasar. Ringkasan hasil Fokus Penelitian pada Kajian Game Edukasi Interaktif Disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Fokus Penelitian pada Kajian Game Edukasi Interaktif

No	Bidang atau Fokus	Nama-nama Penulis yang Se-Bidang	Insight / Variabel Riset
1	Pengembangan game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal	Abdullah (2025); Khasyia et al. (2025)	Berfokus pada proses perancangan dan pengembangan media game edukasi berbasis kearifan lokal dengan menggunakan model pengembangan seperti ADDIE. Variabel yang dominan meliputi validitas media, kepraktisan, efektivitas, dan kelayakan produk pembelajaran.
2	Model dan platform teknologi dalam pengembangan game edukasi	Vebrianto & Anwar (2025); Abdullah (2025)	Menitikberatkan pada pemanfaatan berbagai platform digital seperti Wordwall, Quizizz, Construct 3, dan Articulate Storyline dalam mendukung pembelajaran IPAS. Variabel utama mencakup teknologi pembelajaran, interaktivitas media, desain digital, dan responsivitas media terhadap kebutuhan siswa abad ke-21.
3	Integrasi kearifan lokal dalam media pembelajaran	Khasyia et al. (2025); Indonesia et al. (2025)	Mengkaji bentuk-bentuk kearifan lokal yang diintegrasikan ke dalam game atau pembelajaran, seperti situs sejarah daerah, tokoh pewayangan, tradisi masyarakat, dan nilai budaya lokal. Variabel yang muncul meliputi kontekstualitas pembelajaran,

4	Kontribusi game edukasi terhadap pemahaman konsep IPAS	Didik (2026); Ibrahimi (2025); Heryensi et al. (2025)	relevansi materi, budaya lokal, dan pelestarian nilai budaya. Menyoroti efektivitas game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS, hasil belajar, dan penguasaan materi. Variabel utama yang dikaji ialah pemahaman konsep, hasil belajar, efektivitas pembelajaran, dan keterlibatan kognitif siswa.
5	Kontribusi game edukasi terhadap literasi sains dan motivasi belajar	Didik (2026); Heryensi et al. (2025); Vebrianto & Anwar (2025)	Mengulas dampak penggunaan game edukasi terhadap literasi sains, motivasi belajar, minat belajar, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Variabel dominan meliputi literasi sains, motivasi belajar, partisipasi aktif, dan pengalaman belajar interaktif.
6	Peran kearifan lokal dalam membangun kesadaran budaya dan kualitas pembelajaran	Indonesia et al. (2025); Dampak et al. (2025)	Menjelaskan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan kesadaran budaya, kreativitas, partisipasi siswa, karakter, dan kualitas pembelajaran. Variabel yang dominan meliputi kesadaran budaya, identitas budaya, kreativitas, partisipasi siswa, dan pembelajaran kontekstual.

Tabel 1 Penelitian mengenai game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar berkembang dalam enam fokus utama yang saling berkaitan. Fokus pertama dan kedua menunjukkan bahwa kajian yang ada masih banyak menitikberatkan pada aspek pengembangan media dan pemanfaatan teknologi digital sebagai sarana pembelajaran inovatif. Fokus ketiga menegaskan bahwa kearifan lokal tidak hanya berfungsi sebagai muatan tambahan, tetapi juga sebagai elemen kontekstual yang memperkaya pengalaman belajar siswa melalui pengaitan materi dengan budaya dan lingkungan sekitarnya. fokus keempat dan kelima memperlihatkan bahwa game edukasi berbasis kearifan lokal memiliki kontribusi yang cukup kuat terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS, hasil belajar, literasi sains, serta motivasi belajar siswa. Adapun fokus keenam menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal juga berperan penting dalam menumbuhkan kesadaran budaya, memperkuat identitas peserta didik, dan membangun kualitas pembelajaran yang lebih bermakna. Pengelompokan ini memperlihatkan bahwa kajian pada bidang tersebut tidak hanya berorientasi pada pengembangan produk pembelajaran, tetapi juga pada dampak pedagogis dan kultural yang dihasilkan. Keterkaitan antara pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya dalam satu kerangka analisis terpadu masih relatif terbatas, sehingga menjadi ruang penting yang perlu dieksplorasi lebih lanjut. Penjelasan lebih lanjut rinci mengenai setiap fokus kajian disajikan pada bagian pembahasan berikut.

1. Tren dan Karakteristik Penelitian Game Edukasi Interaktif Berbasis Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPAS.

Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal pada jenjang sekolah dasar memperlihatkan tren yang relatif konsisten selama satu dekade terakhir, yang ditandai dengan dominannya penggunaan model ADDIE sebagai kerangka pengembangan media pembelajaran (Abdullah, 2025). Temuan ini mengindikasikan bahwa para peneliti cenderung memanfaatkan model yang sistematis, terstruktur, dan prosedural untuk menghasilkan produk pembelajaran yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Pengintegrasian berbagai unsur kearifan lokal, seperti situs sejarah daerah, tokoh pewayangan, maupun tradisi masyarakat setempat, mencerminkan adanya upaya untuk mengontekstualisasikan materi pembelajaran dengan realitas kehidupan peserta didik, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan relevan (Khasyia et al., 2025).

Penggunaan beragam platform digital, seperti Wordwall, Quizizz, Construct 3, dan Articulate Storyline, menunjukkan semakin meningkatnya pemanfaatan teknologi dalam pengembangan media pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa abad ke-21 (Vebrianto & Anwar, 2025). Tingginya skor validitas yang dilaporkan dalam berbagai penelitian juga menegaskan bahwa game edukasi berbasis kearifan lokal telah memenuhi standar kualitas media pembelajaran yang baik. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih terpusat pada tahap pengembangan produk dan pengujian efektivitas dalam jangka pendek, sehingga diperlukan studi lanjutan yang menelaah dampak penggunaan game edukasi tersebut terhadap penguasaan konsep, literasi sains, dan kesadaran budaya peserta didik secara lebih berkelanjutan.

Berdasarkan interpretasi dan evaluasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal merupakan inovasi pembelajaran yang menjanjikan untuk mendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar karena mampu mengintegrasikan teknologi digital dengan konteks budaya lokal secara bermakna. Keunggulan media ini terletak pada kemampuannya menghadirkan pengalaman belajar yang kontekstual, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Untuk memperkuat landasan empirisnya, penelitian selanjutnya perlu diarahkan pada pengkajian dampak jangka panjang, perluasan konteks implementasi, serta pengukuran yang lebih komprehensif terhadap keterkaitan antara pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya. Maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan game edukasi berbasis kearifan lokal tidak hanya berhenti pada penciptaan produk yang valid dan efektif, tetapi juga berkontribusi terhadap pembentukan pembelajaran IPAS yang berkelanjutan, kontekstual, dan berorientasi pada penguatan kompetensi akademik sekaligus identitas budaya siswa.

2. Kontribusi Game Edukasi Interaktif Berbasis Kearifan Lokal terhadap Pemahaman Konsep IPAS dan Literasi Sains

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikaji, dapat diinterpretasikan bahwa permainan edukatif interaktif berbasis kearifan lokal memiliki potensi yang tinggi dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS dan literasi sains siswa sekolah dasar. Efektivitas tersebut terlihat dari konsistensi temuan berbagai penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, kemampuan literasi sains, serta motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis permainan yang mengintegrasikan konteks budaya lokal (Didik, 2026).

Integrasi kearifan lokal memungkinkan siswa menghubungkan konsep-konsep IPAS dengan pengalaman dan lingkungan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami (Ibrahimi, 2025). Tingginya tingkat validitas media dan signifikansi statistik yang diperoleh dalam beberapa penelitian menunjukkan bahwa permainan edukatif yang dikembangkan telah memenuhi aspek kualitas isi, desain, dan kegunaan sebagai media pembelajaran. Meskipun sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengujian efektivitas dalam jangka pendek dan pada sampel yang relatif terbatas, sehingga diperlukan penelitian lanjutan yang melibatkan cakupan wilayah yang lebih luas serta pengukuran dampak jangka panjang terhadap penguasaan konsep dan perkembangan literasi sains siswa (Heryensi et al., 2025).

Dapat disimpulkan bahwa permainan edukatif interaktif berbasis kearifan lokal merupakan inovasi pembelajaran yang berpotensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Terutama dalam aspek pemahaman konsep dan literasi sains. Keunggulan media ini terletak pada kemampuannya mengintegrasikan teknologi pembelajaran dengan konteks budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih dekat dengan kehidupan peserta didik dan lebih efektif dalam menumbuhkan keterlibatan belajar. Untuk memperkuat validitas temuan yang telah ada, penelitian di masa mendatang perlu diarahkan pada pengujian dampak jangka panjang, perluasan cakupan wilayah penelitian, serta pengembangan instrumen yang mampu mengukur keterkaitan antara pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan dimensi pembelajaran kontekstual secara lebih komprehensif. Permainan edukatif berbasis kearifan lokal tidak hanya dapat diposisikan sebagai media pembelajaran inovatif, tetapi juga sebagai strategi pedagogis yang mendukung penguatan kompetensi akademik siswa secara berkelanjutan.

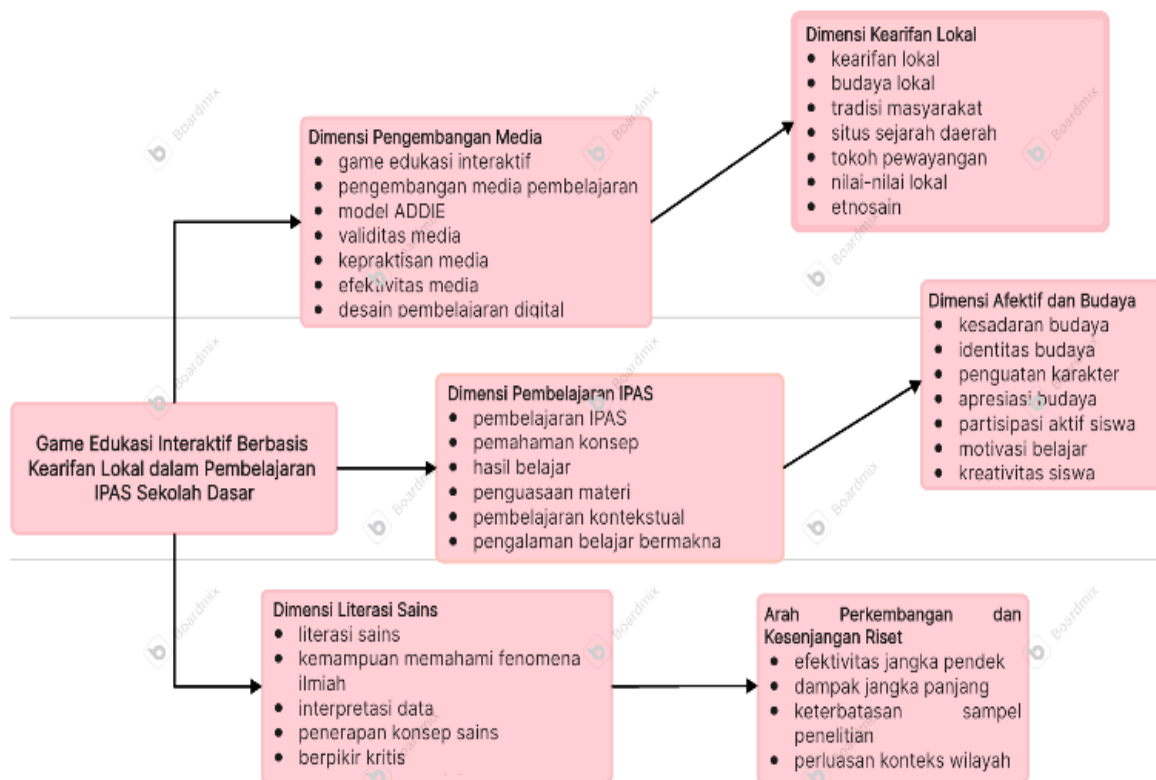
3. Peran Kearifan Lokal dalam Membangun Kesadaran Budaya dan Inovasi Pembelajaran IPAS

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis dapat diinterpretasikan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus memperkuat kesadaran budaya peserta didik. Peningkatan hasil belajar, kreativitas, dan partisipasi siswa yang ditemukan dalam berbagai penelitian menunjukkan bahwa kearifan lokal mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, relevan, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa (Putri & Inayah, 2025). Kondisi ini memungkinkan peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep IPAS karena materi pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan sosial dan budaya yang mereka kenal. Selain memberikan dampak pada aspek kognitif, integrasi kearifan lokal juga terbukti berkontribusi terhadap pengembangan aspek afektif, seperti sikap toleransi, kerja sama, tanggung jawab, serta penghargaan terhadap budaya daerah.

Dari sisi evaluatif konsistensi temuan yang diperoleh dari berbagai pendekatan penelitian baik kuantitatif maupun kualitatif menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal memiliki validitas empiris yang kuat (Sonjaya, 2025). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengukuran hasil belajar dan perubahan sikap dalam jangka pendek, sehingga diperlukan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi keberlanjutan dampak pembelajaran berbasis kearifan lokal terhadap pembentukan kesadaran budaya dan karakter peserta didik dalam jangka panjang.

Dari Hasil Interpretasi Dan Evaluasi di atas disimpulkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS merupakan pendekatan yang potensial untuk menciptakan pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan berorientasi pada penguatan kompetensi akademik sekaligus pembentukan karakter budaya peserta didik. Kearifan lokal terbukti tidak hanya mendukung peningkatan hasil belajar dan keterlibatan siswa, melainkan memperkuat kesadaran budaya, apresiasi terhadap warisan lokal, serta nilai-nilai sosial yang penting dalam kehidupan bermasyarakat. Agar kontribusinya dapat dipahami secara lebih komprehensif, penelitian di masa mendatang perlu diarahkan pada evaluasi dampak jangka panjang, pengembangan instrumen pengukuran kesadaran budaya yang lebih spesifik, serta pengujian implementasi pembelajaran berbasis kearifan lokal pada konteks wilayah dan karakteristik peserta didik yang lebih beragam. Untuk perkembangan masa mendatang Pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal dapat diposisikan tidak hanya sebagai inovasi pembelajaran, tetapi juga sebagai strategi pendidikan yang mendukung pelestarian budaya dan pembentukan generasi yang berakhlak, kritis, dan berakar pada identitas budayanya.

Untuk memperjelas ruang lingkup dan fokus variabel dalam penelitian ini, disajikan pemetaan, perkembangan variabel riset pada kajian game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS. Adapun pemetaan tersebut disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar1. Pemetaan game edukasi interaktif

Gambar 1 menunjukkan pemetaan game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS, perkembangan variabel riset pada kajian game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS dapat dipetakan ke dalam sejumlah kata kunci utama yang merepresentasikan dimensi konseptual, pedagogis, teknologis, dan kultural (Hidayat et al., 2026). Kata-kata kunci tersebut meliputi transformasi pembelajaran IPAS, inovasi media digital, desain game edukasi interaktif, integrasi kearifan lokal, kontekstualitas pembelajaran, pemahaman konsep, literasi sains, motivasi belajar, partisipasi aktif siswa, hasil belajar, validitas dan kepraktisan media, pengalaman belajar bermakna, kesadaran budaya, identitas budaya siswa, pelestarian nilai lokal, kreativitas peserta didik, pembelajaran abad ke-21, penguatan karakter, efektivitas jangka pendek, serta keberlanjutan dampak pembelajaran. Rangkaian kata kunci tersebut menunjukkan bahwa perkembangan riset tidak hanya berfokus pada efektivitas penggunaan game edukasi sebagai media pembelajaran, tetapi juga bergerak ke arah penguatan dimensi kontekstual dan kultural dalam pembelajaran IPAS (Tadulako, n.d.).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan, hasil sintesis menunjukkan bahwa game edukasi interaktif berbasis kearifan lokal memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar terutama dalam memperkuat pemahaman konsep, literasi sains, motivasi belajar, serta kesadaran budaya peserta didik. Integrasi unsur budaya lokal ke dalam media permainan digital menjadikan pembelajaran lebih kontekstual, bermakna, dan dekat dengan pengalaman hidup siswa, sehingga tidak hanya mendukung pencapaian akademik, tetapi juga berperan dalam pelestarian nilai-nilai budaya dan penguatan identitas budaya sejak usia dini. Meskipun hasil evaluasi terhadap penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan adanya beberapa kesenjangan penting, antara lain dominannya fokus penelitian pada tahap pengembangan media

dan pengujian efektivitas jangka pendek, belum banyaknya kajian yang mengintegrasikan pemahaman konsep IPAS, literasi sains, dan kesadaran budaya dalam satu kerangka analisis yang utuh, serta masih terbatasnya pengukuran kesadaran budaya sebagai variabel utama yang dikaji secara sistematis. Sebagian besar penelitian masih dilakukan dalam cakupan sampel yang terbatas dan konteks lokal tertentu, sehingga peluang generalisasi temuan dan pengembangan perspektif komparatif lintas budaya masih terbuka luas. Penelitian di masa mendatang perlu diarahkan pada studi longitudinal untuk menelaah dampak jangka panjang penggunaan game edukasi berbasis kearifan lokal, pengembangan instrumen kesadaran budaya yang valid dan reliabel, kajian hubungan kausal antara game edukasi, motivasi, literasi sains, dan pemahaman konsep, serta eksplorasi integrasi teknologi mutakhir seperti augmented reality, mobile learning, dan kecerdasan buatan dalam pembelajaran IPAS berbasis budaya lokal. Sehingga agenda riset selanjutnya tidak hanya berfokus pada inovasi media pembelajaran, tetapi juga pada penguatan landasan teoretis, perluasan konteks implementasi, dan pendalaman dampak pendidikan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan artikel ini.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada para dosen pembimbing dan akademisi yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan akademik sehingga penulisan artikel ini dapat tersusun secara sistematis dan sesuai dengan kaidah ilmiah. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para peneliti terdahulu yang hasil karyanya menjadi dasar dalam memperkaya kajian literatur pada artikel ini. Tidak lupa, penulis menyampaikan apresiasi kepada lembaga pendidikan dan pihak sekolah dasar yang telah memberikan akses dan dukungan informasi terkait pengembangan pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal. Dukungan tersebut sangat berkontribusi dalam memperkuat substansi kajian yang disajikan.

Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan dukungan moral dalam penyelesaian artikel ini. Semoga hasil kajian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan dasar dan inovasi pembelajaran berbasis kearifan lokal.

REFERENSI

- Abdullah, M. N. (2025). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukasi untuk Mendukung Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Hukum Islam*, 11(September), 339–348.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55849/attasyrih.v11i2.394>
- Astawan, I. G. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran Trikeya Parisudha di Sekolah Dasar. ... *Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 29(1), 1–18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17977/um009v29i12020p1-18>
- Audina, N., & Irawan, B. (2026). Perencanaan Pembelajaran pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dalam Kurikulum Merdeka dengan Pendekatan Deep Learning. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 5(3), 7320–7329.
<https://doi.org/https://doi.org/10.56799/peshum.v5i3.16968>

- Dewi, N. S., Suprayitno, I. J., & ... (2026). Systematic Literatur Review: Pembelajaran Etnomatematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu ...*, 9(2), 2871–2879. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v9i2.10646>
- Didik, P. (2026). Literatur Review: Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Mengembangkan Literasi Sains dan Higher Order Thinking Skills (Hots) Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 16(1), 45–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v16i1.3625>
- Fajri, M., Rokhayah, S., Aricindy, A., Semarang, U. N., Ngisor, B., & Pusat, K. J. (2026). Pengaruh Integrasi Kearifan Lokal Dalam Praktik Pembelajaran Pada Siswa Sekolah Dasar : Systematic Literature Review Tahun 2020-2026 Pengaruh Integrasi Kearifan Lokal Dalam Praktik Pembelajaran Pada Siswa Sekolah Dasar : Systematic Literature Review Tahun. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 4(5), 1–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.62281/zds2mg78>
- Heryensi, E., Hamzah, S., Wardana, R. W., & Yanti, F. A. (2025). Integrasi Literasi Saintifik Dalam Asesmen Pendidikan Ipa: Meta-Analisis Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Kompetensi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 15(2), 86–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppii.v15i2.95409>
- Hidayat, D. N., Mudrikah, A., & Fauziah, N. S. (2026). Profil Pedagogical Content Knowledge Guru Matematika dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 36–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.28918/circle.v6i1.2603>
- Ibrahimi, R. (2025). Peran Media Ekosistem Lokal Berbasis Kearifan Lokal dalam Penguatan Pendidikan IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(2), 87–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i2.1245>
- Khasyia, D. S., Azzahra, N., & Wahyuningsih, Y. (2025). Implementasi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN*, 10(2), 148–154. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/harmony.v10i2.36150>
- Lestari, S., Rahmawati, S., & ... (2026). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Quizizz pada Pembelajaran IPAS terhadap Penguasaan Konsep Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Action Research ...*, 8(1), 193–203. <https://doi.org/https://doi.org/10.61227/arji.v8i1.693>
- Natacy, T. D., Handoyo, E., & ... (2026). Systematic Literature Review: Media Digital Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Hasil Kognitif Siswa SD. *Jurnal ...*, 10(1), 201–228. <https://doi.org/https://doi.org/10.26811/didaktika.v10i1.2039>
- Putri, I., & Inayah, A. (2025). Penerapan Model Pembelajaran CTL Berorientasi Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Pesona Indonesia*, 2(2), 2014–2019. <https://doi.org/https://doi.org/10.71436/jpi.v2i2.33>
- Rahmadani, S. (2025). Pemanfaatan Game Edukasi Berbasis IPA Sebagai Strategi Menemukan Minat Dan Pemahaman Sains Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin ...*, 1(1), 106–115. <https://doi.org/https://doi.org/10.64690/intelektual.v1i1.153>
- Ramadani, I. (2025). Integrasi bahan ajar berbasis kearifan lokal kajang dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(1), 274–284. <https://doi.org/s://doi.org/10.35870/jpni.v6i1.1184>
- Sakinah, H. L., Ni'mah, A., Sulthoniyah, I., & ... (2025). Science-gamification: Bentuk gamifikasi dan implementasi dalam pembelajaran IPA. ... *Kajian Pendidikan IPA*, 5(1), 15–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.52434/jkpi.v5i1.42328>
- Saryono, S., Iriansyah, H. S., & ... (2024). Konsep dasar pendidikan budaya dan karakter bangsa. *Jurnal Citizenship ...*, 4(1), 662–673. <https://doi.org/https://doi.org/10.37640/jcv.v4i1.1959>
- Sonjaya, Y. (2025). Section Articles Evaluasi Dampak Pengabdian Masyarakat Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 266–284. <https://doi.org/https://doi.org/10.37531/celeb.v4i2.2930>
- Supriatna, A. Y., Hernawati, D., Badriah, L., & ... (2025). Profil pengembangan modul ajar ipa terintegrasi etnosains sebagai upaya penguatan konsep ilmiah: systematic literature review. ... *Matematika Dan Sains*, 13(1), 157–171. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpms.v13i1.84652>

- Tadulako, U. (n.d.). Effectiveness of Quizalize Games as Environmental Education Learning Media for Elementary School Students Efektivitas Quizalize Game Sebagai Media Edukasi Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Islamic Elementary School*, 8(1), 467–481. <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/pijies.v8i1.7388>
- Vebrianto, R., & Anwar, A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Platform Wordwall dalam Pembelajaran SKI : Systematic Literatur Rivew. *Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan PengabdianKepada Masyarakat*, 5(2), 723–738. <https://doi.org/https://doi.org/10.56832/edu.v5i2.1332>
- Wardani, W. P., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Aksara Bali Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 27(1), 173–182. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.44586>
- Wati, E. D. S., Figry, R., Nurgufriani, A., & ... (2025). Efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis quizizz dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V pada materi hidup dan bertumbuh. *JagoMIPA: Jurnal ...*, 5(2), 585–593. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i2.1687>
- Willem, A. N., Suhartini, E., & ... (2025). Pengaruh Game Edukasi Qreatif Educative terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD Mata Pelajaran IPAS Materi Sistem Tata Surya. *Jurnal Pendidikan ...*, 15(4), 1523–1531. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v15i4.3529>
- Yasrini, D. A., Putrayasa, I. B., Sudiana, I. N., Studi, P., Dasar, P., & Ganesha, U. P. (2025). Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital Berkearifan Lokal Bali Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar. 15(1), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jpepi.v15i1.4804>