

LITERATUR REVIEW TREND PENELITIAN ADVENTURE GAMES UNTUK PEMBELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR TAHUN 2020-2025

Alfina Noor Aini¹, Arif Widiyatmoko², Sri Wardani³

¹Universitas Negeri Semarang, Fakultas Sekolah Pascasarjana, Semarang,
Indonesia

² Universitas Negeri Semarang, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Semarang, Indonesia

³ Universitas Negeri Semarang, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Semarang, Indonesia

alfinanooraini@students.unnes.ac.id, arif.widiyatmoko@mail.unnes.ac.id,
menuksriwardani@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the trends in the use of adventure games in Natural and Social Science (IPAS) learning in Indonesian elementary schools from 2020 to 2025. The background of this research lies in the importance of developing interactive and contextual learning media. The method employed is a Systematic Literature Review (SLR), with data obtained through the Publish or Perish (PoP) application. The analyzed articles were selected based on inclusion criteria, namely being indexed in Google Scholar, discussing the use of adventure games in IPAS learning, and being published between 2020 and 2025.

A total of 500 articles indexed in Google Scholar were initially identified. After eliminating 390 articles that were irrelevant to the research keywords, 50 articles were screened based on their titles and abstracts. Subsequently, 13 articles were deemed eligible for analysis. An additional 37 articles were excluded because they were undergraduate theses or dissertations and considered less suitable for analysis. In total, 13 journal articles and 3 proceedings were analyzed that met the criteria for studies on the trend of adventure games in IPAS learning.

The findings indicate that publication trends have fluctuated, with Universitas Negeri Surabaya identified as the most productive institution. Adventure games are utilized to enhance literacy skills, learning outcomes, critical thinking abilities, and student motivation, with learning materials covering topics such as endangered animals, the human circulatory system, force and motion, and changes in the state of matter. These findings suggest that adventure games are effective in supporting IPAS learning that is more exploratory and meaningful. This study contributes to the

development of innovative, technology-based learning media for future educational practices.

Keywords: adventure games, natural and social science (IPAS), elementary school, systematic literature review, research trends

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tren penggunaan adventure games dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar di Indonesia pada tahun 2020 hingga 2025. Latar belakang penelitian ini didasari oleh pentingnya inovasi media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan data diperoleh melalui aplikasi Publish or Perish (PoP). Artikel yang dianalisis dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu terindeks di Google Scholar, membahas penggunaan adventure games dalam IPAS, dan diterbitkan dalam periode 2020 sampai 2025. Hasil identifikasi diperoleh Hasil pencarian diperoleh 500 artikel yang terindeks Google Scholar. Artikel yang dieliminasi dengan alasan kurang relevan dengan kata kunci yang digunakan sejumlah 390 artikel. Penyaringan berdasarkan judul dan abstrak diperoleh sejumlah 50 artikel. Artikel yang dinilai layak untuk dianalisis sejumlah 13 artikel. Ditemukan 37 artikel yang tidak termasuk kriteria karena artikel tersebut merupakan bagian dari skripsi/tesis dan dinilai kurang efisien untuk dianalisis. Hasil artikel yang akan dianalisis sejumlah 13 artikel dan 3 prosiding yang sesuai dengan penelitian *trend adventure games* untuk pembelajaran IPAS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tren publikasi mengalami fluktuasi, dengan Universitas Negeri Surabaya sebagai institusi paling produktif. Adventure games digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi, hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, serta motivasi siswa, dengan materi seperti pengenalan hewan langka, sistem peredaran darah manusia, gaya dan gerak, serta perubahan wujud zat. Temuan ini menunjukkan bahwa adventure games efektif dalam mendukung pembelajaran IPAS yang lebih eksploratif dan bermakna. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran inovatif berbasis teknologi di masa depan.

Kata kunci: *permainan petualangan, IPAS, sekolah dasar, systematic literature review, tren penelitian*

Kata Kunci: Kata Kunci 1, Kata Kunci 2, Kata Kunci 3

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu
kunci utama dalam membentuk

karakter dan kompetensi anak
sebagai generasi penerus bangsa.
Generasi penerus bangsa dicetak

melalui pendidikan yang berkualitas (Muhammad Adip Fanani, 2023) . Tujuan pendidikan berkualitas berkontribusi pada pengembangan politik dan kesejahteraan sosial-ekonomi suatu Masyarakat (Shust et al., 2022). Keberlanjutan pendidikan berkualitas merupakan salah satu elemen krusial dalam pencapaian tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) (Bukhori et al., 2023). Dampak pendidikan tidak hanya terlihat pada peningkatan produktivitas individu, tetapi juga pada peningkatan infrastruktur dan fasilitas masyarakat (Safitri et al., 2023).

Implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat Sekolah Dasar menekankan pentingnya pengembangan kompetensi literasi sebagai bekal utama siswa menghadapi tantangan global (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 2022). Kurikulum ini memberikan ruang bagi siswa untuk belajar secara lebih fleksibel, mengembangkan potensi uniknya, serta memperkuat karakter berbasis nilai-nilai luhur bangsa (Anggreana, Ginanto, Felicia, Andiarti, Herutami, Alhapip, Iswoyo, hartini, 2022). Salah satu aspek yang menjadi fokus adalah literasi sains dan budaya, yang diharapkan dapat ditanamkan sejak

dini untuk membangun profil Pelajar Pancasila yang adaptif, kritis, dan berkarakter (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 2022).

Penguatan literasi sains diperlukan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis, membuat keputusan berbasis data, serta memahami fenomena alam secara ilmiah. Literasi dalam pembelajaran IPA sering disebut sebagai literasi sains (Oktaviani et al., 2023). Literasi sains membantu siswa memahami konsep-konsep sains secara lebih mendalam serta mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah (Indra Sakti, Nirwana Nirwana, 2022). Kondisi ideal literasi sains mencakup penggunaan teknologi dalam pembelajaran, lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi ilmiah (Muhanditsah et al., 2023). Penguatan keterampilan proses sains, penyediaan buku ajar yang sesuai dengan standar literasi sains, serta peran aktif guru dalam mendukung budaya literasi. Untuk mencapai kondisi ini, diperlukan pendekatan inovatif, pemanfaatan media pembelajaran yang relevan, serta kolaborasi antara guru, sekolah, dan orang tua dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif

dan aplikatif bagi siswa (Danianty & Sari, 2022). Literasi budaya menjadi penting dalam menjaga identitas lokal di tengah arus globalisasi. Secara teoritis, pengembangan literasi ini mengacu pada pendekatan konstruktivistik yang mengaitkan pembelajaran dengan konteks nyata kehidupan siswa. Secara yuridis, pentingnya literasi ditegaskan melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti, yang menempatkan pembentukan karakter dan literasi dasar sebagai prioritas pendidikan nasional. Data PISA (Programme for International Student Assessment) menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia berada di bawah rata-rata atau pada tahapan pengukuran rendah dibandingkan dengan kemampuan literasi sains di beberapa negara lainnya (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020). Dilansir dari The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), pada tahun 2018 Indonesia berada di peringkat 71 dari 79 negara dengan perolehan hasil skor 396 (Andreas Schleicher, 2019), serta terbatasnya media pembelajaran yang menarik dan inovatif (Chastanti et al.,

2024). Minimnya aktivitas berbasis praktik ilmiah di kelas turut memperburuk kondisi tersebut (Puspa Rani et al., 2022).

Penelitian terdahulu mengenai *adventure games* dalam meningkatkan literasi budaya pada pelajaran IPAS di Sekolah dasar oleh (Murti & Handayani, 2022) bahwa Rendahnya literasi budaya yang terjadi di Indonesia dibuktikan dengan banyaknya kasus diskriminasi dan sara yang terjadi di masyarakat. Beberapa alasan penyebab literasi budaya pada siswa yang rendah yaitu belum adanya sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan game edukasi robot petualang Nusantara untuk meningkatkan literasi budaya.

Media Pembelajaran merupakan suatu hal yang penting dalam kegiatan pembelajaran karena media yang digunakan sebenarnya membantu guru dalam mengajar siswa secara maksimal, efektif dan efisien sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan seksualitasnya (Syahfitri et al., 2023). Fungsi media dalam sistem pembelajaran adalah sebagai alat penunjang, penyampai pesan, alat penguat, dan wakil guru untuk

menyampaikan informasi secara lengkap dan jelas, lebih jelas dan menarik (Hasan et al., 2021). Pemilihan media pembelajaran menjadi penting sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan peserta didik. Akan tetapi melalui media pembelajaran benda konkrit siswa dapat merepresentasikannya langsung serta menarik minat dan perhatian dalam belajar IPA. Terlebih jika media benda konkrit tersebut sebagai media permainan sekaligus media belajar siswa. Permainan yang menciptakan tantangan dapat menumbuhkan jiwa semangat belajar. Permainan dapat dibuat berupa petualangan agar dapat menginspirasi siswa.

Salah satu media inovatif yang potensial untuk mengintegrasikan literasi sains dan budaya adalah media pembelajaran inklusif berbasis permainan, khususnya *adventure games*. *Adventure games* adalah genre permainan yang memungkinkan pemain menjelajahi dunia virtual secara bebas sambil berinteraksi dengan lingkungan untuk memecahkan masalah atau memahami cerita. *Adventure games* sangat efektif untuk membangun dunia yang kompleks dan

menyampaikan pesan tertentu, seperti isu lingkungan hidup, melalui desain visual dan interaksi pemain (Soleha & Wulantina, 2023). *Adventure games* tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai alat edukatif dan media pelestarian budaya, karena memungkinkan pemain untuk memahami cerita kompleks dan konsep-konsep penting melalui eksplorasi dan interaksi (Mauliddiyah, 2021).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui trend penelitian *adventure games* untuk pembelajaran IPAS di Indonesia. Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kepada pembaca tentang trend penelitian *adventure games* untuk pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penyusunan artikel ini menggunakan Systematic Literature Review (SLR). Systematic Literature Review (SLR) dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai tinjauan Pustaka sistematis. Metode *Systematic Literature Review* (SLR) digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan

menginterpretasikan seluruh penelitian yang relevan terkait suatu topik atau fenomena tertentu. SLR bertujuan untuk merangkum bukti yang tersedia, menemukan kesenjangan penelitian, serta memberikan landasan bagi riset selanjutnya (Priharsari, 2022). Proses identifikasi ini meliputi pencarian artikel pada database menggunakan aplikasi Publish or Perish (PoP) dengan kriteria berupa artikel yang terbit pada rentang tahun 2020-2025 dan berfokus pada penggunaan *adventure games* untuk pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Hasil identifikasi diperoleh Hasil pencarian diperoleh 500 artikel yang terindeks Google Scholar. Artikel yang dieliminasi dengan alasan kurang relevan dengan kata kunci yang digunakan sejumlah 390 artikel. Kemudian, setelah dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak diperoleh sejumlah 50 artikel. Artikel yang dinilai layak untuk dianalisis sejumlah 13 artikel. Kemudian, ditemukan 37 artikel yang tidak termasuk kriteria karena artikel tersebut merupakan bagian dari skripsi/tesis dan dinilai kurang

efisien untuk dianalisis. Hasil artikel yang akan dianalisis sejumlah 13 artikel dan 3 prosiding yang sesuai dengan penelitian trend *adventure games* untuk pembelajaran IPAS.

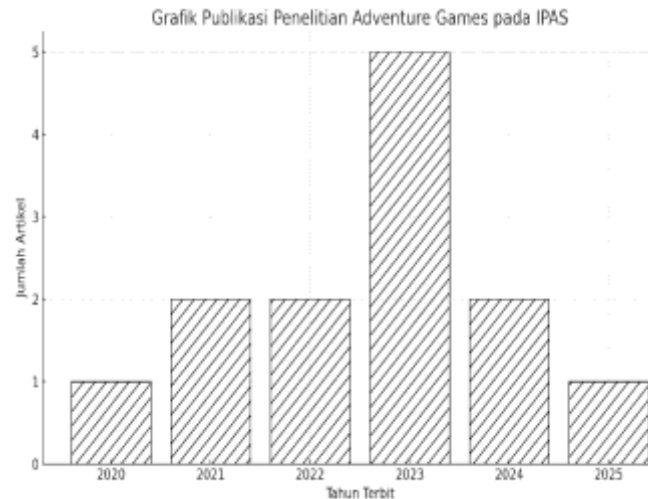
Tahapan dalam metode SLR ini meliputi: 1) identifikasi pertanyaan penelitian; 2) pencarian literatur dengan kata kunci yang relevan; 3) seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi; 4) analisis data dari artikel yang terpilih; dan 5) penyimpulan hasil penelitian untuk menarik rekomendasi yang relevan bagi dunia pendidikan. Tahapan dalam pencarian artikel jurnal dan prosiding dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Ilustrasi Pencarian Artikel

Berdasarkan hasil pengumpulan artikel dan prosiding, dapat diketahui bahwa trend publikasi penelitian *adventure games* untuk pembelajaran IPAS rentang waktu 2020 sampai

2025. Tahapan grafik publikasi penelitian *adventure games* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Grafik Penelitian Adventure Games pada IPAS

Berdasarkan hasil penelusuran terhadap publikasi penelitian mengenai *adventure game* untuk pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar tahun 2020-2025, diperoleh sebanyak 13 artikel jurnal dan 3 artikel prosiding ditemukan pada universitas atau sekolah sekolah yang berkontribusi dalam penelitian *adventure game* untuk pembelajaran IPAS pada gambar 3. Adapun keterangan atau informasi dari tiap universitas atau sekolah asal artikel dan prosiding yang diambil disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keterangan Grafik Universitas/Sekolah Asal Artikel

Univ	Kode	Jumlah
Universitas Negeri Surabaya	A	4
Sekolah Menengah Pertama Negeri	B	1

1	Tegallalang, Bali, Indonesia		
	Universitas Teknokrat Indonesia	C	1
	Universitas Pendidikan Indonesia	D	1
	Madrasah Ibtidaiyah IAIN Langsa, Indonesia	E	1
	Universitas Majalengka	F	1
	Universitas Bosowa	G	1
	SD Negeri Pamongan 2 Guntur Demak	H	1
	SD Negeri Blerong 2 Guntur	I	1
	UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia	J	1
	Universitas Negeri Malang	K	i

Berdasarkan 13 artikel dan 3 prosiding penelitian terdapat enam artikel dengan sitasi paling tinggi, data tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Grafik Sitasi Paling Tinggi

N o	Judul Artikel	Penulis	Tota l Sita si
1	Pengembangan Media petualangan Swivel Wheeluntuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran	Putri Pramestia Ningrum1, Zaini Dahlan	33

	Ips di Kelas Visekolah Dasar				Di Kelas Vi Sekolah Dasar	
2	Pengaruh Game Edukasi Adventure Berbantuan Online Hots Test Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	I Gede Eka Saputra	17			
3	Development of Android-based Kimi Adventure Game as Learning Media on Chemical Bonds	Rivaldi Dwi Kurniawan ⁽¹⁾ , Rusly Hidayah ⁽²⁾ ,	5		6	Adventuring Physics: Integration of Adventure Game and Augmented Reality Based on Android in Physics Learning.
						Rizki , Iqbal Ainur ; Saphira , Hanandita Veda ; Alfari zy , Yusril ; Saputri , Aulia Dwi ; Rama dani , Riski ; Suprpto , Nadi
					7	Pengembangan Media Petualangan Cerdas Berbasis Permainan Dengan Model ADDIE
						Juwina Syahfitri
4	Pengembangan Game Petualangan Edukasi Pengenalan Satwa Dilindungi Di Indonesia Menggunakan Construct 2	Ridwan Janata1, Adhie Thyo Priandika2, Rahmat Dedi Gunawan3	134 8		8	Pengembangan Game Edukasi Petualangan Cerdas Berbasis Web Menggunakan Metode MDLC
						Ayu Sunengsih, Aria Mubaroq Hardiansyah, Dede Nuri Haifa Lisana
5	Permainan "Petualangan Di Ivalice" Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa	Mochammad Yasa Ali Rahman, Tatang Syaripudin, Arie Rakhmat Riyadi	2		9	Pengaruh Game Petualangan Dragon Dalam Menumbuhkan
						Vinsen Balalembang

	Motivasi Belajar Peserta Didik Di Kelas IV UPT SPF SDN Lariang Bangi I Kota Makassar			Peredaran Darah Manusia Bagi Kelas V Sd			
10	Pengembangan Media Match Snail Adventure Berbasis Permainan Edukasi Software Macromedia Flash 8 Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 4 SD	Ary Kustiyani, Muhammad Mutofifin	2	13	Pengembangan Domino Adventure Dengan Model Teams Games Turnamen Melalui Pendekatan Design Thinking Pada Pembelajaran Perubahan Wujud Zat Kelas VIII	Risca Shintya Putri	2
11	Pengembangan Media Game Adventure Of Blood Berbasis Role Play Peredaran Darah Manusia	Alviatul Munawaroh	3				
12	Pengembangan Media Petualangan Sidar Dalam Pembelajaran Ipa Konsep Sistem	Tegar Gali Anugerah Illah	47				

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Publikasi Artikel dan Prosiding Adventure Games Untuk Pembelajaran IPAS

Berdasarkan hasil penelusuran terhadap publikasi penelitian mengenai adventure game untuk pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar tahun 2020-2025, diperoleh sebanyak 13 artikel jurnal dan 3 artikel prosiding. Seluruh dokumen tersebut

dipublikasikan dalam jurnal yang telah terindeks di Google Scholar. Tren perkembangan penelitian adventure games selama kurun waktu tersebut, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2, menunjukkan pola yang berfluktuasi setiap tahunnya.

Berdasarkan hasil analisis data artikel, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3, Universitas Negeri Surabaya tercatat sebagai institusi yang paling produktif dalam penelitian terkait adventure games, dengan total empat publikasi. Penyebaran penelitian mengenai adventure games masih terbatas dan belum merata di seluruh wilayah Indonesia. Penelitian ini lebih banyak terkonsentrasi di dua kawasan utama, yaitu Pulau Sumatera, Pulau Jawa, Pulau Sulawesi, dan pulau Bali. Oleh karena itu, kajian literatur ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih luas kepada pembaca, serta mendorong ketertarikan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan penelitian serupa dalam praktik pembelajaran.

Selanjutnya, berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2, diketahui bahwa publikasi yang ditulis oleh Ridwan et al. (2021) memiliki jumlah sitasi tertinggi. Penelitian tersebut mengkaji Pengembangan game petualangan edukasi berbasis mobile untuk memperkenalkan satwa langka Indonesia.

Orientasi Pengembangan Adventure Games Untuk Pembelajaran IPAS

Berdasarkan hasil penelusuran terhadap publikasi penelitian mengenai *adventure game* untuk pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar tahun 2020-2025, diperoleh sebanyak 13 artikel jurnal dan 3 artikel prosiding yang dikembangkan yaitu pada pelajaran IPAS kelas V. Sebagian besar pengembangan tersebut difokuskan pada mata pelajaran IPAS untuk siswa kelas V, mengingat pada jenjang ini siswa sudah mulai mampu berpikir lebih kompleks dan mengintegrasikan konsep-konsep dasar sains serta sosial dalam kehidupan sehari-hari. Adventure games dipilih sebagai media pembelajaran karena dinilai mampu meningkatkan keterlibatan aktif, motivasi belajar, serta memperkuat

pemahaman konsep melalui pengalaman eksploratif dan pemecahan masalah yang dikemas secara menarik. Dengan mengadaptasi karakteristik petualangan, tantangan, dan alur cerita yang interaktif, adventure game berpotensi besar untuk menumbuhkan literasi sains dan budaya di kalangan siswa dasar, sekaligus mendukung pendekatan pembelajaran berbasis aktivitas dan penemuan (*discovery learning*) yang dianjurkan dalam kurikulum IPAS terbaru.

Analisis Pengembangan Adventure Games Pada Pembelajaran IPAS

Berdasarkan hasil penelusuran terhadap publikasi penelitian mengenai *adventure game* untuk pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar tahun 2020-2025, diperoleh sebanyak 13 artikel jurnal dan 3 artikel prosiding analisis pengembangan yaitu analisis data menunjukkan bahwa pengembangan media berbasis permainan petualangan banyak diarahkan untuk meningkatkan hasil belajar, keterampilan berpikir kritis, serta motivasi siswa dalam memahami materi IPAS. Beberapa penelitian menonjol dalam jumlah

sitasi, seperti karya Ridwan Janata et al. (2021) tentang "Pengembangan Game Petualangan Edukasi Pengenalan Satwa Dilindungi di Indonesia" yang memperoleh 1.348 sitasi, menunjukkan tingginya perhatian terhadap penggunaan game edukatif berbasis konservasi. Selain itu, penelitian oleh Rizki Iqbal Ainur et al. (2021) dengan judul "Adventuring Physics" yang mengintegrasikan teknologi Augmented Reality dalam adventure game, juga mendapatkan perhatian signifikan dengan 35 sitasi. Penelitian lainnya, seperti yang dilakukan oleh Tegar Gali Anugerah Illah (2022) melalui "Pengembangan Media Petualangan Sidar" untuk pembelajaran konsep sistem peredaran darah manusia, memperoleh 47 sitasi, menandakan relevansi tema kesehatan dalam pengembangan media petualangan. Secara umum, dari data yang dihimpun, dapat disimpulkan bahwa adventure games yang dikembangkan dalam pembelajaran IPAS umumnya memanfaatkan pendekatan berbasis pengalaman, interaksi aktif, serta penyajian konten berbasis cerita untuk memperkuat pemahaman konsep sains dan sosial. Dengan melihat tren tersebut, pengembangan adventure

games di masa mendatang berpotensi besar untuk semakin dikaitkan dengan integrasi teknologi baru, seperti platform mobile berbasis Android atau penggunaan teknologi AR/VR, guna meningkatkan efektivitas pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

Materi Pokok IPAS yang digunakan pada Pengembangan Adventure Games

Berdasarkan hasil telaah terhadap 13 artikel jurnal dan 3 artikel prosiding mengenai pengembangan adventure games dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar pada tahun 2020–2025, ditemukan bahwa materi pokok yang diangkat dalam pengembangan media sangat bervariasi dan menyesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran IPAS. Materi-materi yang sering dijadikan tema utama meliputi pengenalan satwa dilindungi, sistem peredaran darah manusia, gaya dan gerak dalam kehidupan sehari-hari, perubahan wujud zat, serta konsep lingkungan dan pelestarian alam. Fokus pada materi-materi tersebut menunjukkan bahwa adventure games banyak dimanfaatkan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-

konsep yang bersifat aplikatif dan kontekstual, sekaligus menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya hubungan antara manusia dan lingkungan sekitarnya. Penggunaan adventure games sebagai media interaktif dalam pembelajaran IPAS dinilai efektif dalam membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna, mendorong eksplorasi, serta meningkatkan minat belajar siswa terhadap isu-isu sains dan sosial. Data peneliti dan materi pokok IPAS yang dibahas terdapat pada table 3.

Tabel 3. Materi IPAS pada Adventure Games

Penulis dan Tahun	Materi Pokok
Ridwan Janata,	Pengenalan
Adhie Thyo Satwa	
Priandika, Rahmat Dilindungi	
Dedi Gunawan	
(2021)	
Mochammad Yasa Sistem	
Ali Rahman, Tatang Peredaran	
Syaripudin, Arie Darah	
Rakhmat Riyadi Manusia	
(2021)	
Rizki, Iqbal Ainur; Konsep Gaya	
Saphira, Hanandita dan Gerak	
Veda; Alfarizy, Yusril; dalam Fisika	

Saputri, Aulia Dwi;	
Ramadani, Riski;	
Suprpto, Nadi	
(2021)	
Alviatul Munawaroh	Sistem
(2021)	Peredaran
	Darah
	Manusia
Tegar Gali Anugerah	Sistem
Illah (2021)	Peredaran
	Darah
	Manusia
Risca Shintya Putri	Perubahan
(2021)	Wujud Zat

Media yang digunakan pada Pengembangan Adventure Games

Berdasarkan hasil analisis terhadap 13 artikel jurnal dan 3 prosiding terkait pengembangan adventure games dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar, ditemukan bahwa media yang digunakan dalam pembuatan adventure games sangat beragam, mengikuti perkembangan teknologi pendidikan. Sebagian besar penelitian mengembangkan game berbasis Android dengan memanfaatkan aplikasi seperti Construct 2, Unity, dan Adobe Flash 8, yang memungkinkan pembuatan game interaktif berbasis mobile maupun desktop. Selain itu,

beberapa pengembangan juga menggunakan platform berbasis web untuk memperluas aksesibilitas pengguna, khususnya melalui media pembelajaran online. Penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) juga mulai diterapkan untuk meningkatkan pengalaman belajar berbasis eksplorasi, seperti yang dilakukan pada beberapa studi pengembangan adventure games berbasis fisika dan lingkungan. Variasi media ini menunjukkan bahwa adventure games sebagai media pembelajaran tidak hanya menawarkan visualisasi yang menarik, tetapi juga mendukung keterlibatan aktif siswa melalui pengalaman belajar berbasis interaktivitas dan eksplorasi dalam berbagai format digital.

Media yang Digunakan	Aplikasi/Software Pengembangan	Target Platform
Game berbasis Android	Construct 2, Unity	Android
Game berbasis Web	HTML5, JavaScript	Web

Game berbasis Desktop	Adobe Flash 8	PC
Game dengan Augmente d Reality (AR)	Unity, Vuforia	Android , PC

Penggunaan *adventure games* mendorong keterlibatan aktif siswa melalui elemen narasi, tantangan, dan visualisasi yang menarik. Permainan ini memfasilitasi siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran dalam konteks yang lebih menyenangkan dan bermakna. Hal ini secara tidak langsung meningkatkan motivasi belajar serta minat terhadap topik-topik sains dan sosial yang diajarkan.

Implikasi media Adventure Games

Hasil analisis terhadap publikasi penelitian pengembangan *adventure games* untuk pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam bentuk permainan petualangan memiliki implikasi yang signifikan terhadap proses dan hasil pembelajaran. Secara umum, media *adventure games* memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa, motivasi belajar, serta pemahaman konsep IPAS yang bersifat aplikatif dan kontekstual.

Implikasi utama dari penggunaan media *adventure games* dalam pembelajaran IPAS dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Peningkatan Keterlibatan dan Motivasi Belajar Siswa

2. Penguatan Pemahaman Konseptual

Format permainan petualangan memungkinkan siswa untuk memahami konsep IPAS melalui pendekatan berbasis pengalaman (*experiential learning*). Dengan melibatkan aktivitas eksplorasi, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah, *adventure games* mendukung pembelajaran yang lebih mendalam dan kontekstual, terutama pada materi-materi seperti sistem peredaran darah,

gaya dan gerak, perubahan wujud zat, serta isu lingkungan.

3. **Diversifikasi Media Pembelajaran**

Beragamnya media pengembangan—seperti Android, Web, Desktop, hingga integrasi teknologi Augmented Reality—menunjukkan bahwa *adventure games* dapat disesuaikan dengan berbagai kebutuhan infrastruktur sekolah. Ini memberikan peluang besar untuk adopsi yang lebih luas di berbagai daerah, termasuk sekolah yang memiliki keterbatasan teknologi.

4. **Mendukung Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka dan IPAS**

Media ini sejalan dengan semangat pembelajaran berbasis aktivitas dan penemuan (*discovery learning*) dalam kurikulum IPAS. Petualangan dalam game membantu mengintegrasikan aspek sains dan sosial secara alami, serta melatih keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif yang

menjadi bagian dari profil pelajar Pancasila.

5. **Potensi Pengembangan Lanjutan**

Data publikasi menunjukkan tren awal yang menjanjikan, tetapi belum merata secara geografis. Oleh karena itu, terdapat peluang besar untuk memperluas pengembangan media ini ke daerah-daerah lain, serta mengintegrasikannya dengan teknologi mutakhir seperti Virtual Reality (VR) atau Artificial Intelligence (AI) guna menciptakan pembelajaran yang lebih imersif dan adaptif.

Dengan demikian, implikasi media *adventure games* tidak hanya terbatas pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada transformasi pendekatan pengajaran IPAS menjadi lebih interaktif, inklusif, dan relevan dengan perkembangan teknologi abad ke-21.

Kelemahan dan Kesenjangan (Gap) Penelitian Sebelumnya

Pengembangan *adventure games* sebagai media pembelajaran IPAS di tingkat Sekolah Dasar menunjukkan perkembangan yang positif dari segi jumlah publikasi

maupun variasi tema yang diangkat, namun hasil kajian terhadap 13 artikel jurnal dan 3 prosiding yang dianalisis menunjukkan masih adanya sejumlah kelemahan dan kesenjangan penelitian yang perlu mendapatkan perhatian dalam kajian selanjutnya.

Pertama, sebagian besar penelitian yang dilakukan masih terfokus pada tahap pengembangan media dengan pendekatan *research and development* (R&D), seperti model ADDIE atau MDLC, tanpa disertai evaluasi jangka panjang terhadap efektivitas implementasinya di kelas. Penelitian eksperimental berskala luas, khususnya yang menggunakan desain kuasi-eksperimen atau metode *mixed-methods*, masih sangat terbatas. Hal ini mengindikasikan bahwa bukti empiris terkait dampak penggunaan *adventure games* terhadap peningkatan hasil belajar, keterampilan berpikir kritis, dan motivasi siswa dalam konteks pembelajaran IPAS masih belum sepenuhnya terungkap secara komprehensif.

Kedua, topik materi IPAS yang diangkat dalam pengembangan *adventure games* cenderung belum merata. Fokus utama masih terpusat

pada tema-tema seperti sistem peredaran darah, pengenalan satwa dilindungi, gaya dan gerak, serta perubahan wujud zat. Padahal, materi IPAS mencakup berbagai topik penting lainnya seperti perubahan iklim, daur air, pelestarian energi, hingga interaksi sosial, yang belum banyak dijadikan fokus dalam pengembangan media serupa. Hal ini menandakan perlunya diversifikasi tema pembelajaran agar cakupan materi menjadi lebih menyeluruh dan kontekstual.

Ketiga, secara geografis, distribusi penelitian yang dianalisis menunjukkan dominasi institusi pendidikan yang berasal dari Pulau Jawa dan sebagian Sumatera serta Sulawesi. Masih minimnya representasi dari wilayah Indonesia bagian timur, seperti Kalimantan, Nusa Tenggara, Maluku, dan Papua, mengindikasikan kesenjangan partisipasi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Kondisi ini dapat berdampak pada kesenjangan akses dan pemerataan inovasi pembelajaran di berbagai daerah.

Keempat, meskipun sebagian besar media dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi terkini

seperti Construct 2, Unity, maupun Augmented Reality (AR), namun masih sedikit penelitian yang mengkaji aspek aksesibilitas dan keterjangkauan penggunaan media tersebut di lingkungan sekolah dasar, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur digital. Selain itu, potensi integrasi teknologi baru seperti kecerdasan buatan (AI), gamifikasi adaptif, serta pembelajaran berbasis platform kolaboratif daring belum banyak dijadikan fokus utama dalam penelitian.

Dengan demikian, berbagai kesenjangan tersebut menunjukkan adanya peluang bagi penelitian lanjutan untuk memperluas pendekatan metodologis, menjangkau populasi yang lebih luas dan beragam, serta memperkaya konten dan teknologi yang digunakan dalam pengembangan *adventure games* guna meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Pendekatan Metodologis Penelitian Sebelumnya

Berdasarkan hasil telaah terhadap 13 artikel jurnal dan 3 prosiding yang mengkaji pengembangan *adventure games*

dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar pada rentang waktu 2020 hingga 2025, ditemukan bahwa pendekatan metodologis yang digunakan dalam penelitian-penelitian tersebut masih didominasi oleh model penelitian dan pengembangan (*research and development*). Sebagian besar studi menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*), atau prosedur serupa yang berfokus pada proses desain dan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis permainan petualangan.

Model R&D dipilih karena dianggap paling sesuai dalam konteks pengembangan media edukatif, di mana validasi ahli, uji coba terbatas, serta evaluasi efektivitas secara terbatas menjadi langkah-langkah utama. Dalam konteks ini, penelitian lebih menitikberatkan pada proses pengembangan produk dan pengujian keterterimaan media oleh siswa maupun guru. Uji coba produk umumnya dilakukan melalui eksperimen terbatas dalam kelas kecil dengan pendekatan kuasi-eksperimen atau pretest-posttest, namun belum banyak yang

melibatkan analisis statistik lanjutan untuk mengukur signifikansi peningkatan hasil belajar.

Beberapa penelitian menggunakan desain deskriptif kualitatif untuk mengevaluasi tanggapan pengguna terhadap produk yang dikembangkan. Pendekatan ini banyak digunakan untuk menggali persepsi, keterlibatan siswa, dan kesesuaian isi materi dalam konteks kurikulum IPAS. Namun, pendekatan ini memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi temuan karena umumnya hanya dilakukan pada sampel kecil.

Pendekatan kuantitatif eksperimental murni maupun *mixed methods* yang memadukan antara data kuantitatif dan kualitatif masih jarang digunakan. Padahal, penggunaan pendekatan *mixed methods* berpotensi memberikan pemahaman yang lebih utuh terhadap pengaruh media pembelajaran berbasis *adventure games*, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik siswa. Selain itu, penelitian longitudinal untuk menilai dampak jangka panjang penggunaan media juga belum banyak dijumpai.

Dengan demikian, meskipun pendekatan R&D terbukti efektif dalam menghasilkan produk media

pembelajaran inovatif, perlu adanya perluasan metodologi penelitian yang digunakan, baik dari sisi desain, instrumen evaluasi, maupun analisis data, agar hasil penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga mampu memberikan kontribusi yang kuat secara empiris terhadap efektivitas pembelajaran IPAS.

Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil kajian literatur terhadap 13 artikel jurnal dan 3 prosiding mengenai pengembangan *adventure games* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar, terdapat sejumlah aspek yang dapat dijadikan rujukan untuk pengembangan penelitian di masa mendatang.

Pertama, disarankan agar penelitian selanjutnya tidak hanya berfokus pada tahap pengembangan media (*product development*), melainkan juga memperluas kajian pada aspek evaluatif dan implementatif secara berkelanjutan. Penelitian eksperimen dengan desain kuasi-eksperimental, eksperimen murni, ataupun *mixed-methods* sangat diperlukan guna memperoleh

data empiris yang lebih kuat terkait efektivitas penggunaan *adventure games* terhadap peningkatan hasil belajar, keterampilan berpikir kritis, motivasi belajar, dan penguatan literasi IPAS.

Kedua, perlunya diversifikasi materi IPAS yang dijadikan tema dalam pengembangan media. Topik-topik seperti perubahan iklim, interaksi manusia dengan lingkungan, pemanfaatan sumber daya alam, serta energi terbarukan perlu diintegrasikan dalam desain *adventure games* agar mampu mencerminkan kompleksitas dan konteks kehidupan nyata yang dihadapi peserta didik. Hal ini sekaligus memperluas cakupan pembelajaran berbasis lingkungan dan keberlanjutan (*education for sustainable development*).

Ketiga, keterlibatan berbagai pemangku kepentingan seperti guru, pengembang media, dan siswa dalam tahap desain partisipatif (*participatory design*) dapat menjadi pendekatan yang relevan untuk menghasilkan media yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi model kolaboratif antara praktisi pendidikan dan

pengembang teknologi untuk meningkatkan relevansi konten serta daya tarik media.

Keempat, penelitian lanjutan juga disarankan untuk mempertimbangkan aspek keterjangkauan (*accessibility*) dan kesiapan infrastruktur teknologi, khususnya di wilayah 3T (terdepan, terluar, dan tertinggal). Dengan demikian, pengembangan *adventure games* tidak hanya berorientasi pada inovasi teknologi, tetapi juga memperhatikan kesetaraan akses pendidikan digital di seluruh wilayah Indonesia.

Kelima, integrasi teknologi mutakhir seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), Virtual Reality (VR), dan Augmented Reality (AR) juga dapat dijadikan fokus penelitian mendatang. Teknologi tersebut dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan menciptakan lingkungan simulasi yang imersif dan kontekstual, yang berpotensi mendorong keterlibatan belajar secara lebih mendalam.

Dengan mempertimbangkan saran-saran tersebut, diharapkan penelitian selanjutnya mampu memberikan kontribusi lebih besar

terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi pendidikan, serta mendukung pelaksanaan pembelajaran IPAS yang inovatif, inklusif, dan berkelanjutan di tingkat pendidikan dasar.

Rekomendasi untuk Penelitian Mendatang Berdasarkan temuan dari kajian literatur yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat menjadi arah bagi penelitian mendatang dalam bidang pengembangan *adventure games* untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar:

1. **Pengembangan Media Berbasis Teknologi Canggih**
Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengintegrasikan teknologi terkini, seperti Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), dan kecerdasan buatan (AI), dalam desain *adventure games*. Teknologi-teknologi ini dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan imersif, memungkinkan siswa untuk belajar melalui simulasi dunia nyata yang lebih nyata dan

menarik. Penelitian dapat mengeksplorasi penggunaan AR/VR untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang dapat menstimulasi kreativitas dan pemecahan masalah secara langsung dalam konteks materi IPAS.

2. **Eksplorasi Penggunaan Game dalam Pembelajaran Jangka Panjang**
Sebagian besar penelitian yang ada saat ini berfokus pada uji coba jangka pendek untuk menilai dampak *adventure games* terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, penelitian mendatang disarankan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari penggunaan *adventure games* dalam pembelajaran IPAS. Penelitian longitudinal dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai efektivitas media ini dalam meningkatkan pemahaman konsep-konsep IPAS serta keterampilan berpikir kritis siswa dalam jangka panjang.
3. **Penerapan Pendekatan *Mixed Methods* untuk Evaluasi yang Lebih Komprehensif**

Meskipun banyak penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur efektivitas *adventure games*, penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan pendekatan *mixed methods*. Kombinasi data kuantitatif dan kualitatif akan memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang bagaimana game ini mempengaruhi berbagai aspek perkembangan siswa, termasuk pemahaman materi, motivasi belajar, serta keterampilan sosial dan emosional mereka.

4. Diversifikasi Materi Pembelajaran

Penelitian mendatang dapat memperluas cakupan materi yang diajarkan melalui *adventure games*. Beberapa topik IPAS yang masih jarang dijadikan tema dalam pengembangan game, seperti konsep perubahan iklim, keberlanjutan, serta teknologi hijau dan energi terbarukan, dapat diintegrasikan dalam desain *adventure games*. Dengan demikian, *adventure games* tidak hanya berfungsi

sebagai alat untuk memahami konsep sains dasar, tetapi juga sebagai sarana untuk menumbuhkan kesadaran akan isu-isu lingkungan yang semakin relevan.

5. Pengembangan Model Kolaboratif dalam Desain Game

Penelitian selanjutnya sebaiknya melibatkan kolaborasi yang lebih erat antara guru, pengembang teknologi, dan siswa dalam proses desain game. Pendekatan *participatory design* dapat memberikan wawasan lebih mendalam tentang preferensi siswa dan tantangan yang mereka hadapi dalam belajar, sehingga media yang dihasilkan lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Melalui kolaborasi ini, game yang dikembangkan diharapkan tidak hanya mendidik, tetapi juga menyenangkan dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa.

6. Aksesibilitas dan Keadilan Sosial dalam Penggunaan Teknologi

Mengingat keterbatasan akses terhadap teknologi yang memadai di berbagai wilayah Indonesia, terutama di daerah terpencil, penelitian mendatang perlu mempertimbangkan aspek aksesibilitas teknologi. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah pengembangan game yang dapat diakses melalui perangkat yang lebih terjangkau, seperti aplikasi berbasis web atau mobile dengan spesifikasi rendah. Dengan demikian, game edukatif ini dapat menjangkau lebih banyak siswa di berbagai daerah tanpa terkendala oleh infrastruktur teknologi.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian sistematis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai penggunaan *adventure*

games dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar menunjukkan tren yang meningkat dan beragam dari tahun 2020 hingga 2025. *Adventure games* dipilih sebagai media pembelajaran karena kemampuannya dalam meningkatkan hasil belajar, keterampilan berpikir kritis, motivasi siswa, serta memperkaya pemahaman konsep-konsep sains dan sosial melalui pendekatan berbasis pengalaman dan cerita interaktif. Fokus pengembangan media ini umumnya diarahkan pada materi IPAS yang aplikatif dan kontekstual seperti pengenalan satwa dilindungi, system peredaran darah manusia, gaya dan gerak, serta pelestarian lingkungan. Penelitian-penelitian yang dikaji memperlihatkan bahwa *adventure games* tidak hanya menjadi sarana hiburan, tetapi juga alat edukatif yang efektif dalam membangun literasi sains dan budaya siswa, sekaligus sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif dan berbasis nilai-nilai lokal. Hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi referensi sekaligus mendorong pengembangan lebih lanjut media pembelajaran berbasis teknologi dan kearifan lokal untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas Schleicher. (2019). Insights And Interpretations. OECD. *Oecd*, 3–62.
- Anggreana, Ginanto, Felicia, Andiarti, Herutami, Alhapip, Iswoyo, Hartini, M. (2022).

- Panduan Pembelajaran Dan Asesmen. *Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia*, 123.
- Bukhori, I., Permatasari, Y. D., Afida, I., & Adawiyah, R. (2023). Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGS) Melalui Eskalasi Program Pendidikan Berkualitas Di Desa Kepanjen. *Pandalungan: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 154–160. <https://doi.org/10.62097/Pandalungan.V1i2.1415>
- Chastanti, I., Layyinnati, I., Srimulat, F. E., Fiqri, C. I., Syafriyeti, R., Afriani, D. T., Ernawati, E., & Jannah, N. (2024). Inovasi Pembelajaran Dan Pendidikan Teknologi Untuk Peningkatan Kualitas Pendidikan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. [Http://repo.lain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB2.Pdf](http://repo.lain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB2.Pdf)
- Danianty, N., & Sari, P. M. (2022). Hubungan Literasi Sains Dengan Keterampilan Proses Sains Pada Peserta Didik Kelas V Di Sekolah Dasar. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 1007. <https://doi.org/10.32884/Ideas.V8i3.894>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Indra Sakti, Nirwana Nirwana, A. D. (2022). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS STEM PADA MATA KULIAH KAJIAN IPA-1 MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS MAHASISWA. *IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS STEM PADA MATA KULIAH KAJIAN IPA-1 MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS MAHASISWA*.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan T. (2022). *Implementasi Kurikulum Merdeka “6 Strategi/Dukungan Kemendikbudristek.”* 1–36. https://paudpedia.kemdikbud.go.id/Download/2022/lkm/Sosialisasi/Materi1_Pengantarikm.Pdf
- Mauliddiyah, N. L. (2021).

- Development Of Mathematics Adventure Educational Game On SPLDV Material To Improve Students' Mathematical Connection Ability.* 03(2), 6.
- Muhammad Adip Fanani. (2023). The Urgency Of Facilities And Infrastructure In Improving The Quality Of High School Education. *Journal Of Insan Mulia Education*, 1(2), 38–44. <https://doi.org/10.59923/Joinme.V1i2.6>
- Muhanditsah, S., Putri, H. E., & Rahayu, P. (2023). Pengaruh Pendekatan Stem Berbantuan Chatbot Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (Sinamu)*, 4(2021), 24. <https://doi.org/10.31000/Sinamu.V4i1.7665>
- Murti, I. G. W. P., & Handayani, D. A. P. (2022). Game Edukasi Robot Petualang Nusantara: Meningkatkan Literasi Budaya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(2), 403–414. <https://doi.org/10.23887/Jippg.V5i2.49598>
- Nurhayati, H., & , Langlang Handayani, N. W. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbasis Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uii.ac.id/Ajie/Article/View/971>
- Oktaviani, S., . A., Maria, H. T., Astuty, I., & Enawaty, E. (2023). Pengembangan E-Modul Ajar Berbasis Literasi Sains Pada Materi Cahaya Dan Penglihatan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 16(2), 85. <https://doi.org/10.24114/Jtp.V16i2.50905>
- Priharsari, D. (2022). Systematic Literature Review Di Bidang Sistem Informasi Dan Systematic Literature Review In Information Systems And Computer Engineering : A Guideline. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(2), 263–268. <https://doi.org/10.25126/Jtiik.202293884>
- Puspa Rani, P. E., Mansur, H., & Mastur, M. (2022). Pengembangan E-Book Hypercontent Berbasis Kvisoft Flipbook Maker Sebagai Sumber

- Belajar Mata Pelajaran Seni Budaya Smp. *J-Instech*, 3(1), 118. <https://doi.org/10.20527/J-Instech.V3i1.8874>
- Safitri, R., Eka Subekti, E., & Nafiah, U. (2023). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Supriyadi Semarang. *Ulin Nafiah INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 297–308.
- Shust, N., Tymchuk, L., Maidaniuk, I., Sydorenko, I., Puzyrenko, Y., & Nevmerzhytska, O. (2022). Education As An Effective Component Of Political Development And Socio-Economic Prosperity In Society. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 14(4), 463–476. <https://doi.org/10.18662/Rrem/14.4/651>
- Soleha, R. P., & Wulantina, E. (2023). Development Of Mathematics Adventure Educational Game On SPLDV Material To Improve Students' Mathematical Connection Ability. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(4), 925–936. <https://doi.org/10.31980/Mosharafa.V12i4.1202>
- Syahfitri, J., Panjaitan, C. J., Anggreni, F., Pendidikan, M., Madrasah, G., Iain, I., & Langsa, D. I. (2023). *Pengembangan Media Petualangan Cerdas Berbasis Permainan Dengan Model ADDIE Dibebankan Pada Siswa Saja , Namun Perlu Kemantapan Guru Mengajar . Salah Satunya Dapat Menciptakan Kondisi Belajar*. 8, 1–19. <https://doi.org/10.32505/Azkiya.V8i1.6288>