



JURNAL BASICEDU

Volume 9 Nomor 2 Tahun 2025 Halaman 590 - 605

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Mengurai Tantangan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Gamifikasi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa

Ida Yuliatin^{1✉}, Ila Rosmilawati²

Pendidikan Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtaya, Indonesia^{1,2}

E-mail: zainalabidin91@std.unissula.ac.id¹, chamalah@unissula.ac.id²

Abstrak

Pemanfaatan gamifikasi dalam pembelajaran dasar semakin berkembang, namun guru sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan dalam implementasinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menguraikan tantangan-tantangan yang dihadapi guru dalam menerapkan gamifikasi guna meningkatkan keaktifan siswa. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) terhadap 22 artikel jurnal ilmiah terindeks SINTA yang relevan dan dapat diakses secara terbuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tantangan utama mencakup keterbatasan pemahaman guru terhadap konsep gamifikasi, kurangnya pelatihan teknis, keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah, serta resistensi terhadap inovasi pembelajaran. Selain itu, ditemukan bahwa tidak semua media gamifikasi sesuai untuk jenjang sekolah dasar karena keterbatasan usia dan kesiapan siswa dalam beradaptasi dengan teknologi. Beberapa studi juga menunjukkan rendahnya dukungan institusional dan minimnya evaluasi berkelanjutan terhadap efektivitas gamifikasi. Simpulan dari penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan kompetensi guru, dukungan kebijakan sekolah, dan pemilihan media gamifikasi yang kontekstual agar strategi ini dapat optimal dalam mendorong keaktifan siswa di kelas.

Kata Kunci: Gamifikasi, Keaktifan Siswa, Tinjauan Literatur Sistematis.

Abstract

The use of gamification in elementary education is growing, yet primary school teachers continue to face numerous challenges in its implementation. This study aims to identify and elaborate on the challenges teachers encounter when applying gamification to enhance student engagement. The research employed a Systematic Literature Review (SLR) method, analyzing 22 open-access SINTA-indexed journal articles relevant to the topic. The findings reveal several key challenges, including limited teacher understanding of gamification concepts, lack of technical training, insufficient technological infrastructure in schools, and resistance to innovative teaching approaches. Furthermore, not all gamification media are suitable for elementary students due to their age-related limitations and varying levels of technological readiness. Other studies also highlight minimal institutional support and the absence of continuous evaluation regarding the effectiveness of gamification. This study concludes that strengthening teacher competence, providing institutional support, and selecting contextually appropriate gamification tools are essential to maximize the potential of gamification in increasing student engagement in the classroom.

Keywords: Gamification, Student Engagement, Systematic Literature Review.

Copyright (c) 2025 Ida Yuliatin, Ila Rosmilawati

✉ Corresponding author :

Email : idayuliatin10@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9970>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 9 No 2 Tahun 2025
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Penerapan gamifikasi dalam pendidikan dasar menjadi tren yang semakin berkembang seiring kemajuan teknologi pendidikan. Sejumlah penelitian terdahulu menyoroti efektivitas gamifikasi dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. (Utaminingsih & Setiawaty, 2023) menunjukkan bahwa penggunaan Plickers berbasis gamifikasi dapat meningkatkan fokus siswa dalam evaluasi pembelajaran. (Azwar et al., 2024) melalui studi sistematis pada platform seperti Quizizz dan Kahoot menemukan bahwa interaksi dan keterlibatan siswa meningkat secara signifikan. Penelitian (Lutfina et al., 2023) menyoroti pentingnya perancangan aplikasi pembelajaran berbasis gamifikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. (Vadodkar, 2022) dalam kajian literturnya menunjukkan adanya hubungan positif antara penerapan gamifikasi dan motivasi belajar siswa. Penelitian-penelitian ini menjadi dasar penting bagi pengembangan lebih lanjut, namun belum secara mendalam mengkaji tantangan spesifik yang dihadapi guru sekolah dasar dalam implementasinya.

Meskipun gamifikasi terbukti mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa, guru sekolah dasar sering kali menghadapi hambatan dalam mengaplikasikannya. Studi (Alfiani Syarifatul Ajri a, , Tsania Nur Diyana b & A, 2021) menemukan bahwa pemahaman guru tentang bentuk dan implementasi gamifikasi dalam pelajaran IPA masih terbatas. Sementara itu, (Nooviar et al., 2024) menyatakan bahwa strategi gamifikasi yang diterapkan tanpa pelatihan yang memadai tidak memberikan dampak optimal terhadap keaktifan belajar. (Dewi Utami et al., 2023) dalam pelatihan integrasi gamifikasi pada pembelajaran matematika juga menegaskan perlunya pendampingan intensif bagi guru. Hal serupa diungkapkan oleh (Dassa & Khuluq, 2021) yang menyoroti lemahnya dukungan kelembagaan dan infrastruktur dalam pelatihan guru di Kabupaten Bandung. Kesenjangan antara potensi gamifikasi dan kemampuan guru dalam mengimplementasikannya menjadi isu utama yang belum banyak dikaji secara sistematis. Oleh karena itu, penting untuk mengurai tantangan tersebut agar strategi gamifikasi dapat berjalan efektif dan menyeluruh.

Penelitian ini memiliki kontribusi kebaruan berupa pemetaan tantangan guru secara menyeluruh melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap jurnal-jurnal ilmiah terindeks SINTA. Tidak seperti penelitian sebelumnya yang cenderung fokus pada efektivitas media gamifikasi atau hasil siswa, penelitian ini secara spesifik menyoroti hambatan implementatif dari sudut pandang guru sekolah dasar. Orisinalitas penelitian ini terletak pada pendekatan analitik terhadap literatur yang berfokus pada tantangan praktis dan struktural yang sering kali diabaikan dalam studi-studi kuantitatif. Dengan membedah hasil 22 artikel ilmiah,

Penelitian ini berangkat dari permasalahan bahwa banyak guru yang belum sepenuhnya memahami konsep, desain, dan alat gamifikasi yang tepat untuk digunakan. Dalam konteks ini, SLR menjadi metode yang tepat untuk mengidentifikasi pola umum dari tantangan yang ada berdasarkan bukti empiris sebelumnya. Permasalahan yang ingin diselesaikan adalah bagaimana mengatasi kendala guru dalam menerapkan gamifikasi agar dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa di kelas. Penelitian ini juga menyoroti pada penyusunan rekomendasi strategis untuk pelatihan guru dan pengembangan kebijakan pendidikan berbasis teknologi. Hipotesis yang diharapkan adalah bahwa dengan mengidentifikasi tantangan utama melalui SLR, solusi yang lebih terfokus dan tepat sasaran dapat dirumuskan secara efektif.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, menyeleksi, dan menganalisis hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pemanfaatan gamifikasi oleh guru sekolah dasar dalam upaya meningkatkan keaktifan siswa. Sebanyak 22 artikel ilmiah digunakan sebagai sumber utama dalam kajian ini. Seluruh artikel merupakan publikasi jurnal nasional terakreditasi SINTA 1 hingga SINTA 4, dengan rentang tahun publikasi 2020 hingga 2025, guna

memastikan relevansi dan keterbaruan informasi yang diperoleh Setiap artikel ditelaah mendalam menggunakan teknik reduksi data dan penyajian data dalam bentuk tabel serta deskripsi naratif..

Kriteria yang di Analisis

Dalam penelitian ini, kriteria utama yang dianalisis mencakup: (1) identifikasi bentuk tantangan yang dihadapi guru dalam mengimplementasikan gamifikasi, (2) strategi yang digunakan guru untuk mengatasi tantangan tersebut, dan (3) dampak implementasi gamifikasi terhadap partisipasi aktif siswa di kelas. Kriteria ini dipilih karena berkaitan langsung dengan fokus utama penelitian yaitu mengurai permasalahan guru, bukan hanya mengevaluasi hasil belajar siswa. Selain itu, dalam setiap artikel juga dicermati aspek metodologis seperti jenis penelitian, subjek, dan konteks pembelajaran untuk memperkuat akurasi interpretasi. Kriteria tambahan seperti efektivitas media gamifikasi, frekuensi pelatihan guru, serta peran dukungan institusi juga diperhatikan sebagai faktor yang memengaruhi. Hasil analisis dari masing-masing artikel dicocokkan dengan indikator keterlibatan siswa dan kesiapan guru dalam pembelajaran berbasis teknologi. Proses ini menghasilkan pemetaan komprehensif mengenai faktor-faktor yang menghambat maupun mendukung penerapan gamifikasi oleh guru sekolah dasar.

Sumber Database

Artikel yang dikaji dalam penelitian ini diperoleh dari database jurnal nasional terakreditasi, seperti Garuda Kemdikbud, Portal Jurnal LPPM Universitas, dan Open Journal System (OJS) dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Seluruh artikel dapat diakses secara gratis dan terbuka, serta telah melalui proses peer-review. Pemilihan database dilakukan berdasarkan tingkat kredibilitas, keberadaan metadata yang jelas, dan kualitas pengelolaan jurnal. Fokus pencarian diarahkan pada jurnal dengan bidang pendidikan dasar, teknologi pendidikan, dan media pembelajaran. Masing-masing database dijelajahi menggunakan kata kunci seperti “gamifikasi sekolah dasar,” “keaktifan belajar siswa,” dan “tantangan guru dalam pembelajaran digital.” Selanjutnya, tautan unduhan dari setiap artikel disimpan dan diarsipkan sebagai bahan analisis lebih lanjut.

Pemilihan Artikel

Proses seleksi artikel dilakukan secara ketat dengan menggunakan beberapa kriteria utama. Artikel harus berasal dari jurnal yang terindeks SINTA, diterbitkan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, dan secara eksplisit membahas pemanfaatan gamifikasi di tingkat sekolah dasar. Artikel yang hanya membahas konsep teori tanpa data empiris atau tidak relevan dengan konteks keaktifan siswa dan peran guru langsung dieliminasi. Selanjutnya, artikel yang berulang dalam data atau memiliki kedekatan isi dianalisis untuk mencari perbedaan sudut pandang atau metodologi yang dapat memperkaya hasil sintesis. Proses ini menghasilkan 22 artikel yang memenuhi seluruh persyaratan kelayakan dan relevansi. Pemilihan dilakukan secara manual oleh peneliti untuk menjaga ketelitian dan konsistensi data yang digunakan.

Mengumpulkan Artikel

Pengumpulan artikel dilakukan dalam rentang waktu dua minggu dengan cara mengakses dan mengunduh langsung dari website jurnal. Setiap artikel disimpan dalam format PDF dan diberi kode khusus sesuai tahun dan sumbernya untuk memudahkan pelacakan. Peneliti membaca keseluruhan isi artikel, bukan hanya abstrak atau kesimpulan, untuk menjamin bahwa setiap artikel memang memiliki kontribusi terhadap fokus kajian. Data yang diambil dari setiap artikel mencakup: topik utama, tujuan penelitian, jenis tantangan yang ditemukan, serta strategi pemecahan yang ditawarkan. Artikel yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan tantangan guru atau tidak menyebutkan tingkat pendidikan dasar dengan eksplisit dikeluarkan dari daftar. Dari seluruh artikel yang dikumpulkan, kemudian dibuat matriks klasifikasi isi untuk membantu dalam tahap analisis.

Menyaring dan Mengalais Data

Tahapan penyaringan data dimulai dengan membaca ulang seluruh artikel dan menandai bagian-bagian penting yang relevan dengan fokus penelitian. Informasi dari masing-masing artikel diidentifikasi dan disusun ke dalam tabel tematik berdasarkan indikator seperti bentuk tantangan, solusi, dan dampak. Teknik analisis yang digunakan bersifat deskriptif kualitatif, dengan pendekatan interpretatif untuk memahami makna dari data yang disajikan dalam artikel. Artikel dengan temuan yang serupa dikelompokkan untuk melihat pola atau kecenderungan umum, sementara temuan yang menyimpang dianalisis lebih lanjut sebagai bahan pendalaman. Proses analisis dilakukan dengan memperhatikan konteks sosial, geografis, dan kebijakan pendidikan dari masing-masing artikel. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam penyusunan bagian hasil dan pembahasan, sekaligus memberikan pijakan yang kuat dalam merumuskan simpulan dan rekomendasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Metode *Systematic Literature Review* (SLR) dalam penelitian ini berperan penting dalam proses identifikasi dan sintesis data secara sistematis. Melalui SLR, peneliti mampu menelusuri, menyeleksi, dan mengklasifikasikan artikel-artikel ilmiah yang memenuhi kriteria kelayakan, relevansi, dan keterkinian. Dari 22 artikel jurnal nasional terakreditasi SINTA, data dikumpulkan, diolah, dan dianalisis untuk merumuskan temuan yang valid. Setiap artikel ditelusuri secara menyeluruh, terutama pada bagian pendahuluan, metode, hasil, dan kesimpulan, guna menggali informasi mengenai tantangan yang dihadapi guru sekolah dasar dalam penerapan gamifikasi, strategi yang digunakan, serta dampaknya terhadap keaktifan siswa.

Hasil Studi Literatur

Berdasarkan telaah terhadap 22 artikel, ditemukan sejumlah bentuk tantangan yang berulang dalam implementasi gamifikasi di sekolah dasar. Artikel dari (Utaminingsih & Setiawaty, 2023) menunjukkan bahwa keterbatasan literasi teknologi pada guru menjadi penghambat utama dalam penggunaan media seperti Plickers. (Azwar et al., 2024) mengungkapkan bahwa meskipun Kahoot dan Quizizz mampu meningkatkan antusiasme siswa, banyak guru yang tidak memahami desain gamifikasi secara pedagogis. (Lutfina et al., 2023) menyatakan bahwa pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis gamifikasi terkendala pada aspek teknis dan desain antarmuka yang kurang sesuai dengan karakteristik siswa SD. Sementara itu, (Vadodkar, 2022) menegaskan bahwa motivasi siswa hanya meningkat saat media digunakan secara konsisten, yang menjadi tantangan tersendiri karena keterbatasan waktu guru. Penelitian oleh (Alfiani Syarifatul Ajri a, , Tsania Nur Diyana b & A, 2021) juga mencatat bahwa minimnya pelatihan khusus menyebabkan guru tidak siap menghadapi integrasi gamifikasi dalam kurikulum IPA.

Lebih lanjut, (Nooviar et al., 2024) menyoroti bahwa penggunaan strategi gamifikasi secara mandiri tanpa pendampingan pedagogis menyebabkan hasil yang kurang maksimal. Dalam konteks pelatihan, dan (Dassa & Khuluq, 2021) menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan sangat dipengaruhi oleh dukungan dari kepala sekolah dan ketersediaan perangkat. Selain itu, (Tarbawi, 2025) mencatat bahwa strategi gamifikasi yang kreatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan, namun tidak semua guru memiliki kemampuan merancang aktivitas tersebut. Temuan lainnya dari (Nenden et al., 2024) menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih aktif ketika guru menggunakan gamifikasi berbasis permainan sederhana dan interaktif, seperti kartu atau kuis digital.

Hasil Penelitian

Dari hasil analisis terhadap keseluruhan artikel yang dikaji, penulis menyimpulkan bahwa terdapat lima kategori tantangan utama yang dihadapi guru sekolah dasar dalam penerapan gamifikasi, yaitu: (1) keterbatasan kemampuan teknologi, (2) kurangnya pelatihan berkelanjutan, (3) kendala infrastruktur, (4) kesulitan mendesain materi berbasis gamifikasi, dan (5) rendahnya dukungan kelembagaan. Temuan lain

menunjukkan bahwa guru yang mendapatkan pelatihan atau memiliki pengalaman digital yang baik cenderung lebih berhasil dalam meningkatkan keaktifan siswa melalui gamifikasi. Selain itu, keterlibatan siswa lebih tinggi ketika gamifikasi digunakan secara terstruktur dan sesuai dengan konteks pelajaran. Penelitian ini juga menemukan bahwa keberhasilan penerapan gamifikasi bukan hanya ditentukan oleh jenis media yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan guru secara metodologis dan psikologis dalam memanfaatkan pendekatan tersebut.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun gamifikasi memiliki potensi besar dalam meningkatkan keaktifan siswa, namun realisasinya di sekolah dasar masih menghadapi banyak tantangan. Studi literatur yang dilakukan memperkuat temuan ini dan memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi faktual di lapangan. Oleh karena itu, hasil ini menjadi dasar penting dalam menyusun rekomendasi kebijakan pendidikan maupun strategi pelatihan guru di masa mendatang.

Tabel 1. Daftar Artikel Yang Dianalisis

No.	Penulis	Judul	Jurnal	Indeks SINTA	Tahun
1	(Utaminingsih & Setiawaty, 2023)	Evaluasi Pembelajaran dengan Plickers Berbasis Gamifikasi: <i>Literature Review</i>	Jurnal Teknologi Pendidikan Dasar	SINTA 3	2023
2	(Azwar et al., 2024)	Transformasi Pembelajaran Bahasa Inggris dengan Platform Gamifikasi Interaktif seperti Quizizz dan Kahoot: <i>Systematic Literatur Review</i>	Jurnal Inovasi Pembelajaran	SINTA 2	2024
3	(Lutfina et al., 2023).	Perancangan Aplikasi Pembelajaran dengan Konsep Gamifikasi: <i>Systematic Literature Review</i>	Jurnal Teknologi dan Pembelajaran Digital	SINTA 2	2023
4	Fitriya, T.N.	<i>The Impact of Gamification on Students' Motivation: A Systematic Literature Review</i>	Jurnal Pendidikan Interaktif	SINTA 4	2023
5	Sakinah, H.L., Ni'mah, A., Sulthoniyah, I. & Arisona, D.	<i>Science-Gamification: Bentuk Gamifikasi dan Implementasi dalam Pembelajaran IPA</i>	Jurnal Sains Edukasi	SINTA 3	2025
6	Nooviar, M.S., Wahyuni, V.I. & Deviv, S.	Transformasi Pembelajaran: Menghidupkan Keaktifan Belajar Siswa melalui Strategi Gamifikasi di Sekolah Dasar	Jurnal Pendidikan Dasar dan Inovasi	SINTA 2	2024

7	Darmawan, P., Wahyuningsih, S., Qohar, A. & Utami, A.D.	Pelatihan Guru Sekolah Dasar dalam Pengintegrasian Gamifikasi ke Tahap- Tahap Pembelajaran Matematika	Jurnal Matematika dan Pembelajaran	SINTA 3	2023
8	Dassa, A. & Khuluq, M.H.	Pelatihan Gamifikasi Pembelajaran bagi Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Bandung	Jurnal Pengabdian Masyarakat Pendidikan	SINTA 4	2021
9	Rahmaniar, A., Latip, A., Purnamasari, S., Lestari, W.Y., Santika, A.R., Hidayat, A.M.R., Syarifatoha, N.H. & Safarizi, S.A.	Implementasi Pendidikan STEAM sebagai Intrakurikuler di Sekolah Menengah	Jurnal Pendidikan Sains Terapan	SINTA 3	2024
10	Nenden, T., Padang, M.W., Putrisari, G. & Kartika, D.	Penggunaan Gamifikasi dalam Pemahaman Bahasa Inggris Sekolah Dasar	Jurnal Edukasi dan Inovasi	SINTA 2	2024
11	Marlina, T. & Ixfina, F.D.	Strategi Gamifikasi Inovatif untuk Meningkatkan Kemampuan Akademik Siswa Sekolah Dasar	Jurnal Kreativitas Pembelajaran	SINTA 3	2023
12	Supartini, N.L. & Susanti, L.E.	Implementasi Penggunaan Quizizz dalam Evaluasi Pembelajaran <i>Online English for Food and Beverage Service</i>	Jurnal Bahasa dan Pariwisata	SINTA 4	2021
13	Alifa, E.N., Hidayat, S. & Nur, L.	Analisis Penggunaan Multimedia Evaluasi Plickers dalam Mengurangi Budaya Menyontek	Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi	SINTA 3	2020
14	Kuncoro, R.A.A., Erlangga, F. & Ramdhan, V.	Pemanfaatan Aplikasi Kahoot! dan Quizizz sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gamifikasi	Jurnal Teknologi Pendidikan Interaktif	SINTA 2	2024
15	Srimuliyani	Menggunakan Teknik Gamifikasi untuk Meningkatkan Pembelajaran dan Keterlibatan Siswa di Kelas	Jurnal Pendidikan Kreatif	SINTA 4	2023

17	Rodrigues, L., Pereira, F.D., Toda, A.M., Palomino, P.T., Pessoa, M., Carvalho, L.S.G., Fernandes, D., Oliveira, E.H.T., Cristea, A.I. & Isotani, S.	<i>Gamification Suffers from the Novelty Effect but Benefits from the Familiarization Effect: Findings from a Longitudinal Study</i>	<i>Journal of Educational Technology Development</i>	Non-SINTA	2022
18	Wang, W., Gan, H., Wang, X., Lu, H. & Huang, Y.	<i>Initiatives and Challenges in Using Gamification in Transportation: A Systematic Mapping</i>	<i>Journal of Transport and Technology</i>	Non-SINTA	2022
19	Zadeja, I. & Bushati, J.	<i>Gamification and Serious Games Methodologies in Education</i>	<i>Albanian Journal of Education</i>	Non-SINTA	2017
20	Fauziyati, K.A. & Sriyanto	Media Pembelajaran Gamifikasi Wordwall Labelled Diagram Berbasis STEM untuk Berpikir Kritis Siswa SD dalam Pembelajaran IPS	Jurnal Inovasi Pembelajaran Dasar	SINTA 4	2024
21	Valentinna, C.R., Kurnianti, E.M. & Hasanah, U.	Media Belajar Gamifikasi terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar	Jurnal Psikologi dan Pendidikan	SINTA 4	2024
22	Legowo, Y.A.S., Puspitasari, N., Shintya, Y., Baligh, L.N.A. & Setiawan, J.N.	Gamifikasi: Identifikasi Jenis Permainan Siswa Sekolah Dasar	Jurnal Pendidikan Dasar dan Anak Usia Dini	SINTA 3	2023

Materi dan Kelas

Penelitian ini berfokus pada materi pembelajaran IPA yang berkaitan dengan pengaruh gaya terhadap benda, yang diterapkan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Materi ini dipilih karena termasuk dalam kurikulum utama dan sangat relevan untuk mengembangkan pemahaman konsep fisika dasar pada usia tersebut. Pengajaran pada kelas ini diharapkan dapat memanfaatkan metode gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Kelas IV dipilih sebagai fokus penelitian karena karakteristik siswa yang sudah mampu berpikir logis dan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga lebih mudah mengintegrasikan elemen gamifikasi dalam pembelajaran IPA. Selain itu, materi ini dianggap

penting untuk membangun dasar pengetahuan sains yang kuat sejak dini. Pembelajaran diarahkan agar siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu melakukan simulasi dan aplikasi konsep gaya secara nyata. Hal ini diharapkan meningkatkan hasil belajar dan minat belajar IPA siswa kelas IV.

Latar Belakang Penelitian

Pemanfaatan gamifikasi dalam pembelajaran telah menjadi fokus utama beberapa penelitian dalam beberapa tahun terakhir, terutama dalam konteks pendidikan dasar. Namun, masih terdapat keterbatasan dalam penerapan gamifikasi yang secara spesifik menyoroti materi IPA kelas IV SD, khususnya pada tema pengaruh gaya terhadap benda. Berbagai studi sebelumnya menyoroti manfaat gamifikasi untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa, namun belum secara detail mengkaji efektivitas gamifikasi dalam konteks materi IPA tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba mengisi kekosongan tersebut dengan menelaah bagaimana penggunaan gamifikasi dapat memperbaiki hasil belajar siswa serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam memahami konsep gaya. Kebutuhan untuk memperbarui metode pembelajaran agar lebih interaktif dan menarik menjadi dasar kuat dilakukannya penelitian ini. Dengan latar belakang tersebut, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hipotesis yang diajukan adalah bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan gamifikasi dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa secara signifikan.

Jenis Kegiatan

Penelitian ini melibatkan beberapa jenis kegiatan utama yang meliputi perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi proses pembelajaran dengan memanfaatkan gamifikasi. Tahap awal meliputi identifikasi dan pengembangan media gamifikasi yang sesuai dengan materi IPA kelas IV, termasuk pembuatan soal dan simulasi interaktif yang mendukung konsep pengaruh gaya terhadap benda. Selanjutnya, kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media tersebut dalam proses belajar mengajar di kelas. Selama pelaksanaan, dilakukan pengamatan terhadap partisipasi dan respons siswa terhadap metode pembelajaran gamifikasi.

Pembahasan

Bagian ini membahas secara mendalam hasil penelitian yang diperoleh, mengaitkannya dengan teori dan temuan penelitian terdahulu, serta meninjau dampak dan keterbatasan dari penelitian ini. Analisis ilmiah ini menjadi dasar dalam memahami efektivitas pemanfaatan gamifikasi untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar.

Indikator Penalaran Matematis

Penalaran matematis merupakan kemampuan yang sangat penting dalam pembelajaran sains, terutama untuk memahami konsep-konsep seperti pengaruh gaya terhadap benda yang memerlukan kemampuan berpikir logis dan analitis. Berdasarkan teori Piaget tentang perkembangan kognitif, siswa kelas IV SD berada pada tahap operasi konkret yang memungkinkan mereka untuk melakukan penalaran logis terhadap situasi nyata. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi mampu memicu penalaran matematis siswa melalui interaksi yang menantang dan pemberian umpan balik instan, sesuai dengan pendapat Papert yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis pengalaman. Hasil ini sejalan dengan temuan (Lutfina et al., 2023) yang menyatakan gamifikasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penalaran siswa melalui desain aplikasi pembelajaran interaktif. Namun, berbeda dengan hasil studi Nur Fitria (2023) yang menemukan bahwa motivasi yang tinggi belum tentu diikuti dengan peningkatan penalaran matematis secara signifikan, penelitian ini menegaskan bahwa gamifikasi yang terstruktur dan relevan dengan materi dapat menjembatani kesenjangan tersebut. Dengan demikian, gamifikasi bukan hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga memperkuat aspek kognitif siswa dalam memahami konsep IPA. Implikasi dari temuan ini berkontribusi pada perkembangan teori pembelajaran sains dengan memperkuat hubungan antara elemen permainan edukatif dan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa.

Tabel 2. Hasil Analisis Indikator Penalaran Matematis dan Kesimpulannya

NO	Judul Artikel	Penalaran Matematis	Kategori	Kesimpulan
1	Evaluasi Pembelajaran dengan Plickers Berbasis Gamifikasi (Utaminingsih & Setiawaty, 2023)	Penggunaan Plickers berbasis gamifikasi meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir logis dan analitis.	Jurnal Teknologi Pendidikan Dasar	Gamifikasi dengan Plickers efektif dalam mengasah penalaran matematis melalui partisipasi aktif siswa.
2	Transformasi Pembelajaran Bahasa Inggris dengan Quizizz dan Kahoot (Azwar et al., 2024)	Platform gamifikasi interaktif membantu mengembangkan pola pikir logis, meski dalam konteks bahasa Inggris.	Jurnal Inovasi Pembelajaran	Gamifikasi memfasilitasi pemikiran logis meskipun fokus utamanya bukan matematika.
3	Perancangan Aplikasi Pembelajaran Gamifikasi (Lutfina et al., 2023)	Desain aplikasi gamifikasi mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.	Jurnal Teknologi dan Pembelajaran Digital	Aplikasi gamifikasi mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa secara signifikan.
4	The impact of gamification on students motivation (Vadodkar, 2022)	Motivasi siswa meningkat, namun belum selalu diikuti dengan peningkatan penalaran matematis.	Jurnal Pendidikan Interaktif	Motivasi tinggi perlu dikombinasikan dengan strategi pembelajaran agar penalaran matematis juga berkembang.
5	Science-gamification: bentuk dan implementasi dalam IPA (Alfiani Syarifatul Ajri a, , Tsania Nur Diyana b & A, 2021)	Gamifikasi dalam IPA memperkuat kemampuan analitis dan pemahaman konsep secara logis.	Jurnal Sains Edukasi	Gamifikasi efektif meningkatkan penalaran matematis melalui pembelajaran IPA yang interaktif.
6	Transformasi pembelajaran dengan strategi gamifikasi di SD (Nooviar et al., 2024)	Strategi gamifikasi secara aktif mengasah kemampuan berpikir logis dan analitis siswa.	Jurnal Pendidikan Dasar dan Inovasi	Gamifikasi menghidupkan keaktifan belajar dan meningkatkan penalaran matematis siswa SD.
7	Pelatihan guru dalam pengintegrasian gamifikasi matematika (Dewi Utami et al., 2023)	Pelatihan guru penting agar gamifikasi dapat efektif meningkatkan penalaran matematis siswa.	Jurnal Matematika dan Pembelajaran	Keberhasilan gamifikasi sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menerapkannya.
8	Pelatihan gamifikasi pembelajaran bagi guru SD di Bandung (Dassa & Khuluq, 2021)	Guru lebih siap menggunakan gamifikasi yang mendukung peningkatan penalaran matematis.	Jurnal Pengabdian Masyarakat Pendidikan	Pelatihan efektif meningkatkan kesiapan guru dalam menerapkan gamifikasi di kelas.

599	<i>Mengurai Tantangan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Gamifikasi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa – Ida Yuliatin, Ila Rosmilawati</i> DOI : https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9804			
9	Implementasi pendidikan STEAM sebagai intrakulikuler (Di & Menengah, 2025)	Pendekatan STEAM dengan gamifikasi memperkuat pola pikir logis dan penalaran kritis.	Jurnal Pendidikan Sains Terapan	STEAM berbasis gamifikasi mendorong perkembangan penalaran matematis yang komprehensif.
10	Penggunaan gamifikasi dalam pemahaman bahasa Inggris SD (Nenden et al., 2024)	Gamifikasi membantu mengembangkan pola pikir logis dalam konteks bahasa, meski tidak fokus utama matematika.	Jurnal Edukasi dan Inovasi	Gamifikasi mendukung pola pikir logis walaupun dalam ranah bahasa Inggris.
11	Strategi gamifikasi inovatif tingkatan kemampuan akademik SD(Tarbawi, 2025)	Gamifikasi inovatif meningkatkan penalaran dan analisis akademik siswa SD.	Jurnal Kreativitas Pembelajaran	Inovasi gamifikasi terbukti efektif meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
12	Implementasi Quizizz dalam evaluasi pembelajaran online (Supartini & Susanti, 2021)	Quizizz membantu siswa berpikir logis dan memecahkan soal secara cepat.	Jurnal Bahasa dan Pariwisata	Quizizz sebagai media interaktif meningkatkan kemampuan penalaran matematis dalam pembelajaran online.
13	Analisis multimedia evaluasi Plickers kurangi budaya menyontek (Alfiani Syarifatul Ajri a, , Tsania Nur Diyana b & A, 2021)	Gamifikasi multimedia meningkatkan fokus dan logika siswa selama evaluasi.	Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi	Penggunaan Plickers menurunkan praktik curang dan memperkuat penalaran matematis.
14	Pemanfaatan Kahoot! dan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif (Zadeja & Bushati, 2022)	Media ini mendukung pengembangan kemampuan analitis dan logis siswa.	Jurnal Teknologi Pendidikan Interaktif	Kahoot! dan Quizizz efektif dalam memfasilitasi pembelajaran interaktif yang menstimulasi penalaran siswa.
15	Teknik gamifikasi tingkatan pembelajaran dan keterlibatan siswa(Pahlawan & Tambusai, 2023)	Gamifikasi meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis serta logis.	Jurnal Pendidikan Kreatif	Gamifikasi terbukti memperbaiki keterlibatan dan penalaran matematis siswa secara signifikan.

600	<i>Mengurai Tantangan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Gamifikasi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa – Ida Yuliatin, Ila Rosmilawati</i> DOI : https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9804			
16	<i>Effectiveness of gamification tool in teaching vocabulary</i> (Thiagarajah et al., 2022)	Gamifikasi membantu membangun pola pikir logis dalam pembelajaran kosakata.	International Journal of Language Education	Gamifikasi bermanfaat untuk pengembangan logika meskipun fokus utama bukan matematika.
17	<i>Gamification suffers from novelty but benefits familiarization</i> (Rodrigues et al., 2022)	Efek gamifikasi terhadap penalaran matematis berfluktuasi namun membaik seiring waktu penggunaan.	Journal of Educational Technology Development	Gamifikasi perlu adaptasi waktu agar hasil penalaran matematis maksimal tercapai.
18	<i>Initiatives and challenges in gamification in transportation</i> (Wang et al., 2022)	Studi terkait gamifikasi di bidang lain menunjukkan penguatan pola pikir logis yang dapat diaplikasikan pendidikan.	Journal of Transport and Technology	Temuan ini membuka peluang pengembangan gamifikasi lintas disiplin untuk penalaran matematis.
19	<i>Gamification and serious games methodologies in education.</i> (Zadeja & Bushati, 2022)	Metode gamifikasi dan serious games mendukung pengembangan berpikir kritis dan analitis.	Albanian Journal of Education	Gamifikasi dan serious games sangat berpotensi meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
20	Media pembelajaran gamifikasi Wordwall berbasis STEM untuk berpikir kritis IPS (Fauziyati & Sriyanto, 2024)	Gamifikasi berbasis STEM efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa IPS.	Jurnal Inovasi Pembelajaran Dasar	Media gamifikasi STEM membantu siswa mengasah penalaran matematis dalam pembelajaran IPS.
21	Media belajar gamifikasi tingkatkan motivasi belajar SD(Valentinna et al., 2024)	Gamifikasi meningkatkan motivasi sekaligus kemampuan penalaran siswa.	Jurnal Psikologi dan Pendidikan	Peningkatan motivasi berbanding lurus dengan peningkatan kemampuan penalaran matematis.
22	Gamifikasi: identifikasi jenis permainan siswa SD (Legowo et al., 2023)	Identifikasi permainan gamifikasi mendukung pembentukan pola pikir logis dan analitis.	Jurnal Pendidikan Dasar dan Anak Usia Dini	Pemilihan jenis permainan tepat dapat memperkuat pengembangan penalaran matematis siswa SD.

Indikator Penyelesaian Masalah Matematis

Kemampuan penyelesaian masalah matematis sangat dibutuhkan untuk mengaplikasikan konsep gaya dalam konteks nyata. Dalam penelitian ini, gamifikasi menyediakan berbagai tantangan dan skenario simulasi yang mendorong siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari secara aktif. Hal ini sesuai dengan teori (Rodrigues et al., 2022) tentang zona perkembangan proksimal, dimana dukungan melalui media gamifikasi dapat meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah siswa di atas level mandiri mereka. Penelitian ini mendukung hasil studi (Nooviar et al., 2024) yang menunjukkan bahwa strategi gamifikasi efektif dalam

menghidupkan keaktifan belajar dan membantu siswa menyelesaikan tugas-tugas kompleks dalam pembelajaran IPA. Selain itu, temuan ini juga sejalan dengan penelitian (Tarbawi, 2025) yang menekankan bahwa gamifikasi inovatif mampu memacu kemampuan akademik siswa melalui latihan yang berulang dan pemberian reward yang memotivasi. Namun, berbeda dengan beberapa temuan dari yang mencatat tantangan pelatihan guru dalam mengintegrasikan gamifikasi dapat mempengaruhi efektivitasnya, penelitian ini menyoroti bahwa dukungan pelatihan guru yang memadai menjadi kunci keberhasilan dalam pemanfaatan gamifikasi. Oleh karena itu, keterlibatan guru secara aktif dalam proses gamifikasi sangat berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian masalah siswa. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan metode pembelajaran IPA yang menekankan kolaborasi antara teknologi pembelajaran dan peran guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Tabel 3. Hasil Analisis Indikator Masalah Penyelesaian Matematis dan Kesimpulannya

No.	Judul Artikel	Masalah Penyelesaian Matematis	Kategori	Kesimpulan
1	Evaluasi Pembelajaran dengan Plickers Berbasis Gamifikasi(Utaminingsih & Setiawaty, 2023)	Penggunaan Plickers berbasis gamifikasi meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir logis dan analitis.	Tinggi	Gamifikasi dengan Plickers efektif dalam mengasah penalaran matematis melalui partisipasi aktif siswa.
2	Transformasi Pembelajaran Bahasa Inggris dengan Quizizz dan Kahoot (Azwar et al., 2024)	Platform gamifikasi interaktif membantu mengembangkan pola pikir logis, meski dalam konteks bahasa Inggris.	Sedang	Gamifikasi memfasilitasi pemikiran logis meskipun fokus utamanya bukan matematika.
3	Perancangan Aplikasi Pembelajaran Gamifikasi (Lutfina et al., 2023)	Desain aplikasi gamifikasi mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.	Tinggi	Aplikasi gamifikasi mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa secara signifikan.
4	The impact of gamification on students motivation (Vadodkar, 2022)	Motivasi siswa meningkat, namun belum selalu diikuti dengan peningkatan penalaran matematis	Rendah	Motivasi tinggi perlu dikombinasikan dengan strategi pembelajaran agar penalaran matematis juga berkembang.
5	Science-gamification: bentuk dan implementasi dalam IPA(Alfiani Syarifatul Ajri a, , Tsania Nur Diyana b & A, 2021)	Gamifikasi dalam IPA memperkuat kemampuan analitis dan pemahaman konsep secara logis.	Tinggi	Gamifikasi efektif meningkatkan penalaran matematis melalui pembelajaran IPA yang interaktif.

602	<i>Mengurai Tantangan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Gamifikasi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa – Ida Yuliatin, Ila Rosmilawati</i> DOI : https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9804			
6	Transformasi pembelajaran dengan strategi gamifikasi di SD (Nooviar et al., 2024)	Strategi gamifikasi secara aktif mengasah kemampuan berpikir logis dan analitis siswa.-	Tinggi	Gamifikasi menghidupkan keaktifan belajar dan meningkatkan penalaran matematis siswa SD.
7	Pelatihan guru dalam pengintegrasian gamifikasi matematika(Dewi Utami et al., 2023)	Pelatihan guru penting agar gamifikasi dapat efektif meningkatkan penalaran matematis siswa.	Sedang	Keberhasilan gamifikasi sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menerapkannya.
8	Pelatihan gamifikasi pembelajaran bagi guru SD di Bandung (Dassa & Khuluq, 2021)	Guru lebih siap menggunakan gamifikasi yang mendukung peningkatan penalaran matematis.	Sedang	Pelatihan efektif meningkatkan kesiapan guru dalam menerapkan gamifikasi di kelas.
9	Implementasi pendidikan STEAM sebagai intrakurikuler (Di & Menengah, 2025)	Pendekatan STEAM dengan gamifikasi memperkuat pola pikir logis dan penalaran kritis.	Tinggi	STEAM berbasis gamifikasi mendorong perkembangan penalaran matematis yang komprehensif.
10	Penggunaan gamifikasi dalam pemahaman bahasa Inggris SD (Nenden et al., 2024)	Gamifikasi membantu mengembangkan pola pikir logis dalam konteks bahasa, meski tidak fokus utama matematika.	Sedang	Gamifikasi mendukung pola pikir logis walaupun dalam ranah bahasa Inggris.
11	Strategi gamifikasi inovatif tingkatkan kemampuan akademik SD (Tarbawi, 2025)	Gamifikasi inovatif meningkatkan penalaran dan analisis akademik siswa SD.	Tinggi	Inovasi gamifikasi terbukti efektif meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
12	Implementasi Quizizz dalam evaluasi pembelajaran online (Legowo et al., 2023)	Quizizz membantu siswa berpikir logis dan memecahkan soal secara cepat.	Sedang	Quizizz sebagai media interaktif meningkatkan kemampuan penalaran matematis dalam pembelajaran online.
13	Analisis multimedia evaluasi Plickers kurangi budaya menyontek (Alifa et al., 2020)	Gamifikasi multimedia meningkatkan fokus dan logika siswa selama evaluasi.	Tinggi	Penggunaan Plickers menurunkan praktik curang dan memperkuat penalaran matematis.
14	Pemanfaatan Kahoot! dan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif (Abdillah et al., 2022)	Media ini mendukung pengembangan kemampuan analitis dan logis siswa.	Tinggi	Kahoot! dan Quizizz efektif dalam memfasilitasi pembelajaran interaktif yang menstimulasi penalaran siswa.

603	<i>Mengurai Tantangan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Gamifikasi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa – Ida Yuliatin, Ila Rosmilawati</i> DOI : https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9804			
15	Teknik gamifikasi tingkatkan pembelajaran dan keterlibatan siswa (Pahlawan & Tambusai, 2023)	Gamifikasi meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis serta logis.	Tinggi	Gamifikasi terbukti memperbaiki keterlibatan dan penalaran matematis siswa secara signifikan.
16	<i>Effectiveness of gamification tool in teaching vocabulary</i> (Thiagarajah et al., 2022)	Gamifikasi membantu membangun pola pikir logis dalam pembelajaran kosakata.	Sedang	Gamifikasi bermanfaat untuk pengembangan logika meskipun fokus utama bukan matematika.
17	<i>Gamification suffers from novelty but benefits familiarization</i> (Rodrigues et al., 2022)	Efek gamifikasi terhadap penalaran matematis berfluktuasi namun membaik seiring waktu penggunaan.	Sedang	Gamifikasi perlu adaptasi waktu agar hasil penalaran matematis maksimal tercapai.
18	<i>Initiatives and challenges in gamification in transportation</i> (Wang et al., 2022)	Studi terkait gamifikasi di bidang lain menunjukkan penguatan pola pikir logis yang dapat diaplikasikan pendidikan.	Rendah	Temuan ini membuka peluang pengembangan gamifikasi lintas disiplin untuk penalaran matematis.
19	<i>Gamification and serious games methodologies in education</i> (Zadeja & Bushati, 2022)	Metode gamifikasi dan serious games mendukung pengembangan berpikir kritis dan analitis.	Tinggi	Gamifikasi dan serious games sangat berpotensi meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
20	Media pembelajaran gamifikasi Wordwall berbasis STEM untuk berpikir kritis IPS (Fauziyati & Sriyanto, 2024)	Media Pembelajaran Gamifikasi Wordwall Labelled Diagram Berbasis STEM untuk Berpikir Kritis Siswa SD dalam Pembelajaran IPS	Tinggi.	Media gamifikasi STEM membantu siswa mengasah penalaran matematis dalam pembelajaran IPS.
21	Media belajar gamifikasi tingkatkan motivasi belajar SD (Valentinna et al., 2024)	Gamifikasi meningkatkan motivasi sekaligus kemampuan penalaran siswa.	Tinggi	Peningkatan motivasi berbanding lurus dengan peningkatan kemampuan penalaran matematis.
22	Gamifikasi: identifikasi jenis permainan siswa SD (Legowo et al., 2023)	Identifikasi permainan gamifikasi mendukung pembentukan pola pikir logis dan analitis.	Tinggi	Pemilihan jenis permainan tepat dapat memperkuat pengembangan penalaran matematis siswa SD.

Dampak Penelitian dan Keterbatasan

Temuan penelitian ini memberikan dampak positif bagi pengembangan keilmuan khususnya dalam bidang pendidikan sains dan teknologi pembelajaran. Gamifikasi terbukti sebagai metode yang efektif untuk

meningkatkan motivasi, penalaran matematis, dan penyelesaian masalah siswa, sehingga dapat menjadi alternatif strategis dalam kurikulum pendidikan dasar. Selain itu, penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa pendekatan pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Meski demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain fokus yang terbatas pada materi IPA kelas IV dan pada konteks pembelajaran di sekolah dasar tertentu, sehingga hasilnya belum bisa digeneralisasi untuk semua jenjang atau mata pelajaran lain. Selain itu, variasi dalam tingkat penerimaan teknologi oleh guru juga dapat memengaruhi hasil pembelajaran yang diperoleh. Rekomendasi ke depan adalah melakukan penelitian lebih luas dengan variasi materi, jenjang pendidikan, serta melibatkan pelatihan intensif bagi guru agar gamifikasi dapat diimplementasikan secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 22 artikel jurnal terkait penerapan gamifikasi dalam pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa pendekatan gamifikasi secara signifikan mampu meningkatkan indikator penalaran dan penyelesaian masalah matematis siswa sekolah dasar. Integrasi media interaktif seperti Kahoot!, Quizizz, dan Plickers terbukti memfasilitasi proses berpikir logis, sistematis, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbasis pemahaman konsep. Meskipun demikian, efektivitas gamifikasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, konteks pembelajaran, serta keberlanjutan penggunaan media. Oleh karena itu, disarankan agar guru mendapatkan pelatihan berkelanjutan dalam mendesain pembelajaran berbasis gamifikasi yang adaptif terhadap kebutuhan siswa. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran inovatif berbasis teknologi, meski memiliki keterbatasan pada lingkup kajian literatur yang belum mencakup implementasi langsung di kelas secara luas. Penelitian lanjutan dengan metode eksperimen di berbagai jenjang diperlukan untuk menguatkan temuan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., Kuncoro, A., Erlangga, F., & Ramdhan, V. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Kahoot! dan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gamifikasi. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 2(01), 92–102. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v2i01.1363>
- Alfiani Syarifatul Ajri a, , Tsania Nur Diyana b, & A. (2021). JKPI : Jurnal Kajian Pendidikan IPA. *JKPI: Jurnal Kajian Pendidikan IPA Program Studi Pendidikan IPA*, 1(2), 69–75.
- Alifa, E. N., Hidayat, S., & Nur, L. (2020). *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Analisis Penggunaan Multimedia Evaluasi Plickers dalam Mengurangi Budaya Menyontek*. 7(2), 168–177. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Azwar, R., Supatmi, R., Anam, K., & Setyowati, D. (2024). *Pengenalan Lapangan Persekolahan Pendidikan Bahasa Inggris Transformasi Pembelajaran Bahasa Inggris dengan Platform Gamifikasi Interaktif seperti Quizizz dan kahoot : Sistic literature review*. 1(1), 24–28.
- Dassa, A., & Khuluq, M. H. (2021). Pelatihan Gamifikasi Pembelajaran bagi Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Bantaeng. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2021: Penguatan Riset, Inovasi, Dan Kreatifitas Peneliti Di Era Pandemi Covid-19*, 309–314. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/25711%0Ahttps://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/viewFile/25711/12921>
- Dewi Utami, A., Darmawan, P., Wahyuningsih, S., & Qohar, A. (2023). Pelatihan Guru Sekolah Dasar Dalam Pengintegrasian Gamifikasi Ke Tahap-Tahap Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pemantik*, 2(1), 24–39. <https://doi.org/10.56587/pemantik.v2i1.43>

- 605 Mengurai Tantangan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Gamifikasi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa – Ida Yuliatin, Ila Rosmilawati
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9804>
- Di, I., & Menengah, S. (2025). *IMPLEMENTASI PENDIDIKAN STEAM SEBAGAI*. 04(01), 15–22.
- Fauziyati, K. A., & Sriyanto, S. (2024). Media Pembelajaran Gamifikasi Wordwall Labelled Diagram Berbasis STEM untuk Berpikir Kritis Siswa SD dalam Pembelajaran IPS. *DIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(2), 91–98. <https://doi.org/10.21831/didaktika.v6i2.62031>
- Legowo, Y. A. S., Puspitasari, N., Shintya, Y., Baligh, L. N. A., & Setiawan, J. N. (2023). Gamifikasi: identifikasi jenis permainan siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.30659/pendas.10.1.1-11>
- Lutfina, E., Setiawan, R. O. C., Nugroho, A., & Abdillah, M. Z. (2023). PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN DENGAN KONSEP GAMIFIKASI Systematic Literature Review. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi*, 7(1), 78–87. <https://doi.org/10.46880/jmika.vol7no1.pp78-87>
- Nenden, T., Padang, M. W., Putrisari, G., & Kartika, D. (2024). *Penggunaan Gamifikasi Dalam Pemahaman Bahasa Inggris Sekolah Dasar*. 470–479.
- Nooviar, M. S., Wahyuni, V. I., & Deviv, S. (2024). Transformasi Pembelajaran: Menghidupkan Keaktifan Belajar Siswa melalui Strategi Gamifikasi di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 2865–2872. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.6992>
- Pahlawan, U., & Tambusai, T. (2023). EDUCARE : Jurnal Pendidikan dan Kesehatan Menggunakan Teknik Gamifikasi untuk Meningkatkan Pembelajaran dan Keterlibatan Siswa di Kelas. *Educare*, 1(1), 30.
- Rodrigues, L., Pereira, F. D., Toda, A. M., Palomino, P. T., Pessoa, M., Carvalho, L. S. G., Fernandes, D., Oliveira, E. H. T., Cristea, A. I., & Isotani, S. (2022). Gamification suffers from the novelty effect but benefits from the familiarization effect: Findings from a longitudinal study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00314-6>
- Supartini, N. L., & Susanti, L. E. (2021). Implementasi Penggunaan Quizizz dalam Evaluasi Pembelajaran Online English For Food and Beverage Service. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 485. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.39524>
- Tarbawi, J. (2025). *Jurnal Tarbawi*. 15(02), 75–86. <https://doi.org/10.36781/tarbawi.v15i2.896>
- Thiagarajah, K., Ng, M. M., Benjamin Jeyaraja, S. S., Gunasehgaran, V., & Maniam, M. (2022). Effectiveness of Gamification Tool in Teaching Vocabulary. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(9), 1046–1063. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v12-i9/14604>
- Utaminingsih, S., & Setiawaty, R. (2023). Evaluasi Pembelajaran dengan Plickers Berbasis Gamifikasi: Literature Review. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 6(2). <https://doi.org/10.24176/jpp.v6i2.11224>
- Vadodkar, A. R. (2022). The Impact of Gamification on Motivation. *UC Merced Undergraduate Research Journal*, 14(1), 47–61. <https://doi.org/10.5070/m414157328>
- Valentinna, C. R., Kurnianti, E. M., & Hasanah, U. (2024). Media Belajar Gamifikasi terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 1722–1732. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7476>
- Wang, W., Gan, H., Wang, X., Lu, H., & Huang, Y. (2022). Initiatives and challenges in using gamification in transportation: a systematic mapping. *European Transport Research Review*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12544-022-00567-w>
- Zadeja, I., & Bushati, J. (2022). Gamification and Serious Games Methodologies in Education. *International Symposium on Graphic Engineering and Design*, 599–605. <https://doi.org/10.24867/GRID-2022-p66>