

Implikasi Penerapan *Instructional Games* Di Jenjang SD/MI : Sistematic Literature Review (SLR)

Narda Nasar^{*1}, Sumbaji Putranto²

^{1,2}Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

Email: ¹25204082007@student.uin-suka.ac.id, ²sumbaji.putranto@uin-suka.ac.id

Abstrak

Pada jenjang SD/MI, motivasi belajar peserta didik masih belum optimal, sementara proses pembelajaran masih didominasi oleh model pembelajaran konvensional yang berorientasi pada guru sehingga keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran belum berkembang secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, interaktif, serta selaras dengan karakteristik peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan permainan *instructional* dan permainan edukatif terhadap hasil dan motivasi siswa SD/MI. Penelitian ini menerapkan metode studi pustaka, pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Sumber data dalam penelitian ini berasal dari artikel ilmiah yang diperoleh melalui penelusuran pada Google Scholar dan berbagai basis data akademik menggunakan kata kunci seperti "permainan instruksional", "permainan interaktif", dan "gamifikasi". Sebanyak 31 artikel nasional yang terbit pada periode 2020–2026 dan berfokus pada jenjang SD/MI dianalisis melalui tahap reduksi data, kategorisasi, interpretasi, dan membuat kesimpulan. Hasil telaah menunjukkan bahwa penerapan *instructional games* berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan siswa, motivasi belajar, pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta hasil belajar kognitif yang dapat dilihat melalui peningkatan nilai evaluasi dan penguasaan materi pembelajaran. Penggunaan *platform* seperti Kahoot, Wordwall, dan Quizizz terbukti mendukung pencapaian indikator-indikator tersebut secara efektif. Kebaruan penelitian ini terletak pada kajian yang mengintegrasikan aspek pedagogis, motivasi, hasil belajar, dan faktor implementasi secara komprehensif. Temuan penelitian berimplikasi pada penguatan pembelajaran berbasis teknologi dan peningkatan kompetensi guru di SD/MI.

Kata kunci: *Gamifikasi, Hasil Belajar, Motivasi Belajar, Permainan Instruksional, Permainan Interaktif.*

The Implications of Instructional Game Implementation in Indonesian Elementary Schools (SD/MI): A Systematic Literature Review (SLR)

Abstract

At the elementary school level, students' learning motivation remains suboptimal, while the learning process is still dominated by teacher-centered conventional models, resulting in limited active student participation. Therefore, instructional innovation is needed to create an engaging, interactive learning environment aligned with students' characteristics. This study aims to evaluate the effects of instructional and educational games on elementary students' learning outcomes and motivation. This study employed a Systematic Literature Review (SLR) approach. The data sources consisted of scientific articles retrieved from Google Scholar and various academic databases using keywords such as "instructional games," "interactive games," and "gamification." A total of 31 national articles published between 2020 and 2026 focusing on elementary education were analyzed through data reduction, categorization, interpretation, and conclusion drawing. The findings indicate that instructional games contribute to improving student engagement, learning motivation, conceptual understanding, critical thinking, creativity, and cognitive learning outcomes, as reflected in higher assessment scores and better mastery of learning materials. The use of platforms such as Kahoot, Wordwall, and Quizizz effectively supports these indicators. The novelty of this study lies in its comprehensive integration of pedagogical aspects, motivation, learning outcomes, and implementation factors. The findings imply the strengthening of technology-based learning and the improvement of teacher competence at the elementary level.

Keywords: *Gamification, Instructional Games, Interactive Games, Learning Motivation, Learning Outcomes.*

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk praktik pembelajaran di dunia pendidikan. Integrasi media digital, seperti platform pembelajaran daring, e-book, video pembelajaran, dan aplikasi edukatif, memungkinkan terciptanya proses belajar yang lebih efektif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Di samping meningkatkan kualitas pembelajaran, pemanfaatan teknologi tersebut juga mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 yang diperlukan siswa dalam menghadapi tantangan masa depan [1]. Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya memiliki penguasaan kompetensi akademik, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Namun, pencapaian kompetensi tersebut belum dapat difasilitasi secara optimal melalui pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru, berlangsung satu arah, dan kurang memberikan ruang bagi partisipasi aktif peserta didik. Dalam konteks ini, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berperan sebagai sarana strategis yang mendukung integrasi sistem pendidikan digital ke dalam berbagai model pembelajaran, sumber belajar, serta bentuk interaksi yang terus berkembang. Di bidang pendidikan, pemanfaatan TIK tidak hanya berfungsi sebagai media pendukung proses pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen untuk membangun karakter peserta didik dan mengelola pengetahuan secara lebih efektif [2].

Aplikasi pendidikan, *platform e-learning*, dan video pembelajaran berfungsi sebagai media untuk memfasilitasi penyelenggaraan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, melalui pengumpulan dan analisis data, teknologi memungkinkan siswa menerima umpan balik langsung secara *real-time* [3]. Penggunaan teknologi dalam pendidikan berpotensi menghadirkan kegiatan belajar yang lebih partisipatif, sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Di samping pendekatan pembelajaran tradisional, guru dapat mengintegrasikan beragam platform dan aplikasi digital untuk mengembangkan desain desain kegiatan belajar yang relevan dengan kebutuhan belajar siswa [4]. Di samping itu, motivasi belajar adalah unsur esensial yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi digital. Motivasi berperan sebagai faktor penentu keberhasilan pembelajaran, karena siswa yang mempunyai motivasi tinggi umumnya memperlihatkan keterlibatan, dan ketekunan yang lebih besar dalam kegiatan belajar. Pemanfaatan teknologi digital diyakini dapat meningkatkan motivasi belajar melalui penyediaan konten yang interaktif, menarik, dan berbasis visual. Selain itu, teknologi memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang bersifat individual dan dinamis, sehingga peserta didik dapat mengikuti pembelajaran sesuai dengan kemampuan serta karakteristik belajar masing-masing [5].

Instructional games atau permainan instruksional adalah wujud pengembangan kegiatan belajar berbasis teknologi yang semakin berkembang dalam dunia pendidikan. Konsep tersebut merupakan pendekatan yang memanfaatkan aktivitas berbasis permainan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penerapannya dilakukan secara terencana dengan mengintegrasikan berbagai unsur permainan, seperti tantangan, kompetisi, aturan, dan penyediaan umpan balik secara langsung. Melalui pendekatan tersebut, Peserta didik mampu berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga memperoleh pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna [6]. *Instructional games* memiliki perbedaan dengan permainan konvensional karena mengintegrasikan materi pembelajaran ke dalam sistem permainan, dengan demikian, peserta didik dapat belajar dalam lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan. tanpa mengabaikan pencapaian kompetensi yang menjadi target pembelajaran.

Di tingkat sekolah dasar, pembelajaran yang masih berpusat pada metode ceramah satu arah kerap ditemukan dalam praktik pembelajaran. Pendekatan tersebut menjadikan anak pasif, lebih cepat mengalami kejenuhan, serta memiliki motivasi belajar yang belum optimal sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep serta hasil belajar yang dicapai [7]. Pemilihan strategi pembelajaran adalah hal mendasar yang harus dipahami oleh guru. Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi timbal balik yang melibatkan siswa, guru, dan lingkungan belajar. Dengan demikian, strategi yang diterapkan perlu dirancang secara tepat agar dapat memberikan pengaruh langsung terhadap proses belajar serta menghasilkan perubahan perilaku yang sejalan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai [8]. Banyak model yang telah digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran. Beberapa model yang paling populer adalah model pembelajaran koperatif dan *problem-based*, dan ada juga model pembelajaran permainan [9].

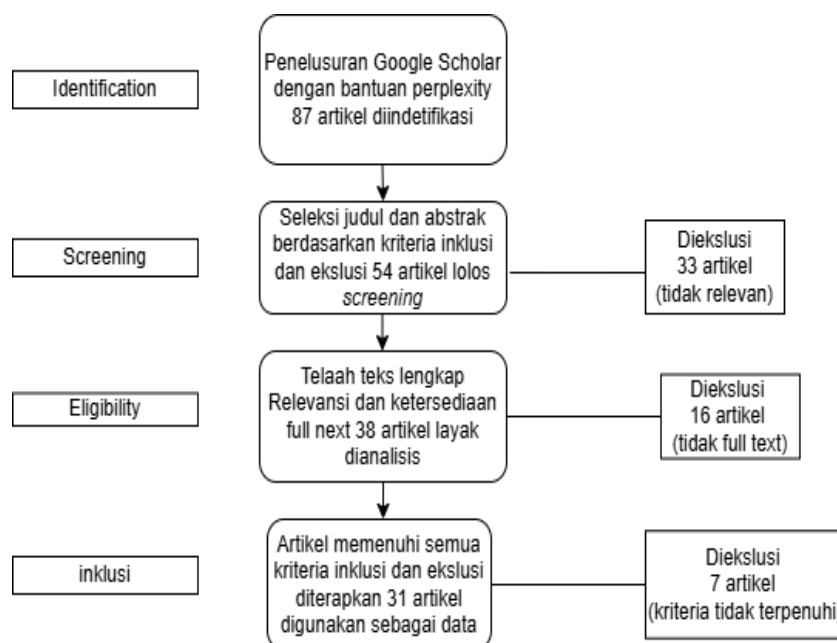
Karakteristik siswa SD/MI usia 6-12 tahun sangat relevan dengan pendekatan permainan. Di tahap ini, anak dalam tahap operasional konkret (Piaget) yaitu membutuhkan pengalaman belajar secara kontekstual [10]. *Instructional games* menawarkan pengalaman tersebut melalui simulasi, eksplorasi virtual, dan interaksi yang menstimulasi rasa ingin tahu siswa. Hal ini menjadikan *instructional games* sebagai media yang potensial untuk diterapkan di jenjang SD/MI. Berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas *instructional games* dalam mendorong peningkatan hasil belajar serta motivasi belajar siswa. permainan edukatif berbasis komputer secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa dan mendorong pembelajaran aktif [11]. Di Indonesia, penerapan *platform game* edukasi digital seperti Quizizz, Kahoot!, Wordwall, dan Educandy semakin marak digunakan di kelas-kelas SD/MI sebagai alternatif media pembelajaran interaktif [12].

Solusi alternatif untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar adalah model ini. [13]. Dengan menggunakan model ini, siswa dapat mengeksplorasi pembelajaran di kelas secara mandiri dan belajar sambil bermain. Siswa tidak menyadari bahwa mereka sedang belajar ketika mereka bermain [14]. Meskipun demikian, implementasi *instructional games* di SD/MI tidak terlepas dari hambatan – hambatan. Terbatasnya infrastruktur digital serta rendahnya tingkat literasi teknologi yang dimiliki guru dan kesenjangan antara daerah urban dan rural, serta ketiadaan panduan implementasi yang terstandar menjadi hambatan nyata yang perlu diatasi secara sistematis [10]. Oleh karena itu, diperlukan kajian komprehensif yang menganalisis baik manfaat maupun tantangan penerapan *instructional games* di jenjang SD/MI.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, sebagian besar studi menunjukkan bahwa *instructional games* mampu menumbuhkan motivasi dan hasil belajar anak. Namun, penelitian-penelitian yang ada umumnya masih berfokus pada penggunaan platform tertentu, seperti Quizizz, Kahoot!, atau Wordwall, serta dilakukan pada konteks dan mata pelajaran yang berbeda-beda. Selain itu, kajian yang ada lebih banyak membahas efektivitas penggunaan *instructional games* tanpa mengintegrasikan temuan mengenai aspek pedagogis, motivasi belajar, hasil belajar, tantangan implementasi, serta dampaknya bagi guru dan sekolah. Oleh karena itu, diperlukan kajian *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mensintesis dan menganalisis beberapa temuan secara sistematis sehingga mendapatkan acuan yang lebih komprehensif terkait penerapan *instructional games* di jenjang SD/MI. Nilai kebaruan yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah fokus kajian yang bukan sekadar menilai pengaruh penggunaan *instructional games*, tetapi juga menganalisis implikasi penerapannya terhadap aspek pedagogis serta pengalaman belajar siswa, guru, dan sekolah di SD/MI secara lebih menyeluruh.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang berpedoman pada kerangka *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Pelaksanaan kajian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi (*identification*), penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*inclusion*). sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram PRISMA Implikasi *Instructional Games* pada Pembelajaran SD/MI

Data penelitian didapatkan dari pencarian artikel jurnal ilmiah menggunakan Google Scholar dengan bantuan Perplexity sebagai alat penelusuran literatur. Penelusuran dilakukan menggunakan kata kunci *instructional games*, *game interaktif*, *game edukatif*, dan *gamifikasi*. Seluruh artikel yang berhasil didapatkan selanjutnya disaring sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Untuk menjamin kesesuaian artikel dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi dan eksklusi yang menjadi acuan dalam proses seleksi artikel ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian

Aspek	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Tahun Publikasi	Artikel diterbitkan pada tahun 2020–2026	Artikel diterbitkan sebelum tahun 2020
Jenis Publikasi	Artikel jurnal ilmiah yang telah dipublikasikan	Skripsi, tesis, disertasi, prosiding, buku, dan artikel nonilmiah
Topik Penelitian	Membahas <i>instructional games</i> , <i>game interaktif</i> , <i>game edukatif</i> , atau gamifikasi dalam pembelajaran	Tidak membahas topik yang sesuai dengan fokus penelitian
Jenjang Pendidikan	Berfokus pada SD/MI	Berfokus pada jenjang selain SD/MI
Ketersediaan Artikel	Artikel tersedia dalam bentuk teks lengkap (<i>full text</i>)	Artikel hanya tersedia dalam bentuk abstrak atau tidak dapat diakses secara lengkap

Berdasarkan kriteria pada Tabel 1, proses penyaringan dilakukan sesuai dengan sintaks PRISMA. Pada kegiatan mengidentifikasi (*identification*) menghasilkan 87 artikel yang diperoleh melalui penelusuran Google Scholar dengan bantuan Perplexity. Selanjutnya, tahap penyaringan (*screening*) berdasarkan judul dan abstrak menyisakan 54 teks yang sesuai dengan acuan yang ditentukan. Proses penilaian kelayakan (*eligibility*), artikel ditelaah berdasarkan ketersediaan teks lengkap dan relevansi isi sehingga diperoleh 38 artikel yang layak dianalisis. Setelah seluruh kriteria inklusi dan eksklusi diterapkan, tahap inklusi (*inclusion*) menghasilkan 31 artikel yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Karena penelitian ini merupakan kajian pustaka sistematis, penelitian tidak dibatasi oleh lokasi geografis tertentu. Data penelitian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, pengelompokan ke dalam kategori, interpretasi data, dan penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Temuan hasil penelitian terhadap 31 artikel yang memenuhi kriteria inklusi menunjukkan bahwa *game instruksional*, gamifikasi, dan game interaktif mempunyai memberikan kontribusi yang besar terhadap keberlangsungan proses pembelajaran. Penemuan-penemuan ini kemudian dianalisis dan dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama, termasuk konsep dan fitur game instruksional, pengaruh terhadap motivasi belajar serta capaian kognitif peserta didik, dan elemen yang mendukung pelaksanaan Berikut ini adalah ringkasan hasil dan diskusi.

Tabel 2 Matriks Hasil Analisis Artikel Penelitian

No	Penulis (Tahun)	Instrumen	Mapel	Jenjang	Temuan
1	Tafonao et al. (2020)	Media digital (game generasi Z & Alpha)	Umum / Lintas Mapel	SD/MI	Pembelajaran berbasis media game relevan untuk generasi Z dan Alpha; mendorong keterlibatan aktif siswa
2	Miftahurrazikin & Prastowo (2021)	Game digital berbasis kelas daring	Umum / Lintas Mapel	SD/MI	Peningkatan aktivitas belajar dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran daring berbasis model instructional games
3	Arisandy & Marzal (2021)	Construct 2 + PhET Simulation	Matematika / Sains	SD/SMP	Game edukasi berorientasi berpikir kreatif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa
4	Anggraini & Kusumaningrum (2021)	DGBL (Digital Game Based Learning)	Matematika	SD	Pembelajaran matematika berbasis HOTS dengan DGBL meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SD
No	Penulis (Tahun)	Instrumen	Mapel	Jenjang	Temuan

5	Amalia & Prastowo (2022)	Game berbasis cerita narasi	Bahasa Indonesia	SD	Peningkatan kreativitas menulis narasi dan pemahaman struktur cerita siswa SD
6	Muzayanati et al. (2022)	Kahoot!	Umum / Lintas Mapel	SD	Peningkatan motivasi dan antusiasme belajar siswa SD secara signifikan
7	Lubis & Nuriadin (2022)	Wordwall	Matematika	SD	Peningkatan hasil belajar kognitif dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika SD
8	Lusiana et al. (2022)	Game digital daring	Umum / Lintas Mapel	SD	Peningkatan minat dan motivasi belajar siswa secara signifikan melalui model instructional games daring
9	Siregar & Ramadhani (2022)	Microsoft PowerPoint	IPS	SD	Game berbasis PowerPoint meningkatkan pemahaman materi IPS dan keaktifan siswa kelas V SD
10	Salsabilla (2023)	Game berbasis kosakata	Bahasa Inggris	SD/MI	Permainan edukasi meningkatkan kosakata dan pemahaman bacaan Bahasa Inggris siswa MI
11	Aniyawati (2023)	Game Marbel	Matematika	SD	Implementasi game Marbel mempermudah pemahaman konsep matematika abstrak siswa kelas 3 SD
12	Salsabilla et al. (2023)	Quizizz	IPS	SD	Quizizz meningkatkan keterlibatan, fokus, dan kemudahan evaluasi pembelajaran IPS di SD
13	Septianing et al. (2024)	Platform GBL digital	Umum / Lintas Mapel	SD	Penerapan GBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar
14	Febriansah et al. (2024)	Elemen poin, badge, leaderboard	Umum / Lintas Mapel	SD	Elemen gamifikasi meningkatkan motivasi intrinsik siswa melalui sistem reward digital yang terstruktur
15	Restiani et al. (2024)	Wordwall (Labirin Gaya)	IPA / Sains	SD	Game Labirin Gaya berbantuan Wordwall meningkatkan self-efficacy dan literasi sains siswa SD
16	Putriningtyas & Ambarwati (2024)	Game edukasi yang dikembangkan	Umum / Lintas Mapel	SD	Game edukasi yang dikembangkan tervalidasi layak dan meningkatkan motivasi belajar siswa SD
17	Yasa & Trimurtini (2024)	Wordwall	Umum / Lintas Mapel	SD	Wordwall efektif sebagai media pembelajaran berbasis teknologi yang meningkatkan partisipasi aktif siswa
18	Kusumawaty & Fadiana (2024)	Wordwall	Bahasa Indonesia	SD	Wordwall meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia dan motivasi belajar siswa kelas V SD
No	Penulis (Tahun)	Instrumen	Mapel	Jenjang	Temuan

19	Nadia et al. (2025)	Berbagai game edukatif digital	Umum / Lintas Mapel	SD	Penggunaan game edukatif digital meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar secara signifikan
20	Ulfa et al. (2025)	Media teknologi pendidikan	Umum / Lintas Mapel	SD	Teknologi pendidikan termasuk game digital berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran
21	Puteri et al. (2025)	Platform digital & TIK	Umum / Lintas Mapel	SD	Integrasi TIK dan game interaktif mendukung inovasi media pembelajaran yang lebih efektif dan menarik
22	Malay et al. (2025)	Teknologi digital di sekolah	Umum / Lintas Mapel	SD	Penerapan teknologi termasuk game digital meningkatkan efektivitas pembelajaran di lingkungan pendidikan
23	Imansyah & Silviana (2025)	Platform digital partisipasi	Umum / Lintas Mapel	SD	Teknologi dan game interaktif meningkatkan partisipasi aktif siswa sekolah dasar dalam proses pembelajaran
24	Mutia et al. (2025)	Media digital vs. ceramah	Umum / Lintas Mapel	SD	Pembelajaran berbasis game digital menghasilkan motivasi belajar lebih tinggi dibanding metode ceramah konvensional
25	Oktavia et al. (2025)	Wordwall	Umum / Lintas Mapel	SD	Wordwall meningkatkan minat belajar dan keterlibatan aktif siswa SD secara konsisten
26	Baso & Sakti (2025)	Kahoot	Bahasa Indonesia	SD	Kahoot sebagai media evaluasi interaktif meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa SD
27	Aqtoina & Rohmani (2025)	Quizizz	IPA / Sains	SD	Quizizz berkontribusi positif pada hasil belajar sains dan keaktifan siswa; SLR mengonfirmasi efektivitas lintas konteks
28	Lastuti & Khatimah (2025)	Game Kalba berbasis digital	Matematika	SD	Game Kalba digital meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika kelas IV SD
29	Amikratunnisyah & Qahfi (2025)	Berbagai game edukasi digital	Umum / Lintas Mapel	SD	Persepsi guru positif; game edukasi terbukti meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa SD
30	Febriani et al. (2025)	Game digital inovatif	Umum / Lintas Mapel	SD	Peran guru dalam inovasi game edukasi digital sangat krusial untuk keberhasilan implementasi di SD
31	Yuliatin & Rosmilawati (2025)	Elemen gamifikasi digital	Umum / Lintas Mapel	SD	Tantangan implementasi gamifikasi oleh guru SD mencakup kompetensi digital, infrastruktur, dan waktu persiapan

3.2 Pembahasan

3.2.1. Konsep dan Karakteristik *Instructional Games* Di SD/MI

Pendidikan permainan adalah alat pembelajaran yang menggabungkan elemen permainan pada tahap instruksional dalam upaya untuk memperoleh tujuan pembelajaran. Tiga jenis utama *game instruksional* dapat ditemukan berdasarkan penelitian yang dilakukan. Yang pertama adalah *game* berbasis platform digital, seperti Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall; yang kedua adalah *game* simulasi dan peran; dan yang terakhir adalah *game* berbasis augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) [15]. Dari perspektif teori belajar, *instructional games* kontribusinya dalam meningkatkan motivasi belajar dan pencapaian kemampuan kognitif peserta didik. Permainan kolaboratif mendorong siswa untuk belajar bersama, saling membantu, dan bernegosiasi secara kognitif [16]. Selain itu, *instructional games* juga memanifestasikan prinsip-prinsip teori motivasi intrinsik Konsep *Self-Determination Theory* (SDT) menyatakan bahwa keberlanjutan motivasi belajar bergantung pada terpenuhinya tiga kebutuhan psikologis dasar, yaitu kompetensi, otonomi, serta keterhubungan dengan orang lain. [17].

Karakteristik utama *instructional games* yang membedakannya dari media pembelajaran konvensional meliputi: adanya tujuan pembelajaran yang jelas, aturan permainan yang terstruktur, sistem umpan balik instan, elemen tantangan yang adaptif, serta mekanisme *reward* dan poin [18]. Elemen-elemen ini bekerja secara sinergis dalam upaya membangun suasana belajar yang mengalir (*flow experience*) yaitu anak didik terlibat secara total dan tidak menyadari bahwa mereka sedang belajar. Selain itu, penyajian materi dalam bentuk permainan dapat menumbuhkan semangat belajar dan mempertahankan keaktifan dalam jangka waktu yang lebih lama [19]. Di jenjang SD/MI, *game* edukasi digital seperti Wordwall dan Quizizz menjadi yang paling banyak digunakan karena antarmukanya yang ramah pengguna dan kemudahan akses melalui perangkat smartphone atau tablet [20].

Temuan ini selaras dengan kajian internasional yang mendefinisikan *instructional games* secara luas sebagai aktivitas digital yang sengaja mengintegrasikan mekanisme permainan ke dalam desain instruksional untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Meta-analisis oleh Barz et.al [21], menyatakan pembelajaran yang dibantu dengan permainan dapat menghasilkan dampak positif pada hasil belajar siswa, seperti pada ranah kognitif ($g = 0,67$) dan aspek afektif-motivasi ($g = 0,32$) dibandingkan pembelajaran konvensional. Beberapa penelitian internasional menyatakan pembelajaran berbasis *game* digital dapat menumbuhkan efek yang baik pada hasil belajar, motivasi, dan keterlibatan siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Review Wang dan Tahir [22] menunjukkan bahwa Kahoot! meningkatkan performa belajar dan motivasi siswa, sementara meta-analisis Ozdemir [23] dan Lei et al. [24] mengonfirmasi efektivitas pembelajaran berbasis *game* terhadap prestasi akademik. Pola tersebut konsisten dengan dominasi penggunaan Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall dalam literatur nasional yang dikaji.

3.2.2. Implikasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa

Hasil analisis terhadap 31 artikel yang dikaji menunjukkan bahwa *game* instruksional dan *game* edukatif dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar di SD/MI. Sebagian besar artikel menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, pembelajaran dengan bantuan *game* dapat menumbuhkan keinginan, motivasi, keterlibatan aktif, dan antusiasme siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa *instructional games* berpotensi menjadi model yang relevan dalam mengupayakan pembelajaran menarik dan partisipatif pada jenjang SD/MI. Kajian ini sesuai kajian Septianing et al. [25] yang menyatakan penggunaan permainan instruksional memiliki efek positif terhadap keinginan siswa untuk belajar di sekolah dasar.

Mekanisme peningkatan motivasi terjadi melalui beberapa jalur. Pertama, elemen kompetisi dalam *game* menciptakan dorongan intrinsik bagi siswa untuk terus berusaha melampaui pencapaian sebelumnya. Kompetisi yang sehat juga dapat menumbuhkan semangat belajar dan ketekunan siswa dalam menyelesaikan setiap tantangan yang diberikan. Kedua, sistem poin dan *leaderboard* memberikan umpan balik visual yang konkret tentang kemajuan belajar, sehingga siswa memiliki gambaran yang jelas tentang posisi mereka dalam proses belajar [26]. Ketiga, desain *game* yang adaptif memungkinkan setiap siswa berhasil pada tingkat kesulitan yang sesuai, menumbuhkan rasa percaya diri (*self-efficacy*) yang merupakan prediktor kuat motivasi akademik [27].

Kahoot! sebagai salah satu platform *instructional games* paling populer telah diteliti secara ekstensif di konteks SD/MI. Penelitian yang dikaji menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot! menghasilkan peningkatan motivasi yang membuktikan dampak signifikan media tersebut terhadap antusiasme belajar siswa [28]. Keberhasilan tersebut menunjukkan bahwa platform permainan online mampu menjadi sumber belajar yang ideal dalam meningkatkan keterlibatan siswa selama berada dalam kelas. Di sisi lain, *game* edukasi seperti Wordwall

mampu menumbuhkan keinginan belajar dan keaktifan peserta didik dengan memanfaatkan variasi jenis aktivitas yang ditawarkan, mulai dari kuis interaktif, anagram, hingga puzzle [29].

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai hasil penelitian internasional mengenai efektivitas gamifikasi dalam pembelajaran. Zeng et al. [30] melalui meta-analisis terhadap 22 penelitian eksperimen menemukan bahwa gamifikasi menghasilkan dampak positif yang terus meningkat pada performa prestasi yang dimiliki peserta didik. Selain itu, Li et al. [31] melaporkan bahwa gamifikasi dapat menumbuhkan motivasi intrinsik, otonomi, dan keterkaitan sosial peserta didik. Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui *Self-Determination Theory* (SDT) yang menekankan urgensi dalam memenuhi fondasi teori berupa keahlian, kemandirian, dan keterkaitan sosial [32]. Temuan serupa juga dijumpai pada kajian – kajian yang menyatakan bahwa penggunaan platform gamifikasi seperti Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall dapat menumbuhkan keinginan dan keaktifan dalam kegiatan belajar mengajar.

Meskipun demikian, terdapat perbedaan fokus antara penelitian nasional dan internasional. Dominan kajian yang ada di Indonesia lebih berfokus ke arah peningkatan motivasi dan hasil belajar secara umum, sedangkan penelitian internasional mulai mengeksplorasi mekanisme psikologis yang mendasari efektivitas gamifikasi, seperti pemenuhan kebutuhan otonomi, kompetensi, dan keterkaitan sosial dalam kerangka *Self-Determination Theory*. Selain itu, penelitian internasional umumnya menggunakan instrumen motivasi yang telah tervalidasi, sementara sebagian besar penelitian nasional masih mengandalkan angket sederhana sehingga kedalaman analisis motivasi siswa belum sepenuhnya terungkap.

3.2.3. Implikasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif

Di samping meningkatkan motivasi belajar, penerapan *instructional games* dan game edukatif terbukti berkontribusi positif terhadap pencapaian hasil belajar kognitif siswa SD/MI. Hasil kajian terhadap artikel-artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa mayoritas penelitian melaporkan adanya peningkatan pemahaman konsep, hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan keterampilan akademik peserta didik setelah implementasi pembelajaran berbasis permainan. Dampak positif tersebut terlihat pada berbagai mata pelajaran, termasuk pembelajaran matematika yang memanfaatkan platform Wordwall. Melalui berbagai aktivitas permainan yang interaktif, Wordwall memudahkan siswa untuk mengetahui konsep matematika, mengupayakan keikutsertaan selama proses belajar, dan memberikan umpan balik secara cepat terhadap hasil yang diperoleh [33].

Media pembelajaran berbasis Wordwall dapat mendukung peningkatan kemampuan belajar Bahasa Indonesia siswa. Penyampaian materi serta kegiatan evaluasi yang dikemas dalam bentuk permainan interaktif mampu mendorong siswa menjadi lebih aktif yaitu mempunyai keingintahuan yang tinggi, dan mampu memahami materi yang dipelajari [34]. Selain itu, platform Kahoot juga menunjukkan kontribusi positif terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia siswa. Penerapan evaluasi berbasis permainan yang interaktif mampu membentuk antusias dan motivasi belajar siswa, untuk membentuk pengetahuan yang lebih optimal. Dampak dari kondisi tersebut terlihat pada peningkatan kemampuan berbahasa serta hasil belajar peserta didik [35].

Quizizz dapat membantu siswa lebih terlibat dalam pembelajaran IPS dengan membuat pelajaran lebih interaktif dan menyenangkan. Media bukan hanya menumbuhkan keinginan siswa untuk belajar, namun juga membuat pelajaran mudah dipahami. Quizizz dapat menjadi alternatif yang bagus untuk media pembelajaran IPS karena siswa lebih terlibat dan fokus selama pelajaran. Quizizz juga membuat evaluasi pembelajaran lebih praktis dan menarik bagi siswa [36]. Pemanfaatan Quizizz pada mata pelajaran *science* menunjukkan dampak yang baik pada capaian belajar siswa. Aktivitas pembelajaran berbasis permainan yang diterapkan melalui platform tersebut dapat menumbuhkan keaktifan dan motivasi pada peserta didik. Di samping itu, fitur-fitur interaktif yang dimiliki Quizizz memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep sains, yang berpengaruh pada peningkatan nilai akhir secara signifikan [37].

Game edukasi matematika mempermudah siswa SD mengetahui konsep abstrak dengan bentuk visual dan manipulasi interaktif [38]. Dalam pembelajaran bahasa, *instructional games* berbasis Bahasa Inggris di MI terbukti meningkatkan kosakata dan pemahaman bacaan siswa melalui interaksi yang kontekstual dan berulang [39]. Dimensi kognitif yang paling banyak ditingkatkan oleh *instructional games* adalah pemahaman (C2), penerapan (C3), dan analisis (C4) menurut taksonomi Bloom revisi. Sehingga dapat diketahui bahwa *instructional games* selain efektif untuk latihan dan drill materi hafalan, tetapi juga mampu mendorong keahlian berpikir HOTS (tingkat tinggi) pada peserta didik [40].

Mao et al. [41] memperlihatkan bahwa pelajaran dengan bantuan games dapat menghasilkan dampak positif yang memadai pada keahlian berpikir kritis siswa. Penemuan ini, mengindikasikan keberhasilan permainan dalam pembelajaran tidak hanya diperoleh dari unsur hiburan, tetapi dibantu oleh desain aktivitas yang menumbuhkan rasa penasaran sehingga terbentuk kegiatan analisis informasi, pemecahan masalah, dan penarikan kesimpulan. Permainan yang didesain untuk mengaktifkan kemampuan berpikir tingkat tinggi cenderung memberikan dampak kognitif yang lebih besar dibandingkan permainan yang hanya berfokus pada penguasaan fakta atau hafalan. Dalam konteks penelitian ini, penggunaan Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall dapat menjadi saran untuk

mengembangkan keahlian berpikir kritis apabila guru menyajikan Latihan soal yang membutuhkan keahlian analisis, evaluasi dan pengambilan keputusan, bukan sekadar mengukur kemampuan mengingat informasi.

Di sisi lain, sebagian besar penelitian nasional memanfaatkan Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall dalam bentuk kuis interaktif yang berorientasi pada evaluasi hasil belajar. Berbeda dengan penelitian internasional yang banyak mengembangkan permainan berbasis simulasi, pemecahan masalah, atau skenario autentik untuk mengasah keahlian berpikir kritis dan langkah memecahkan masalah. Perbedaan desain permainan tersebut menunjukkan bahwa potensi *instructional games* dalam mengembangkan HOTS pada konteks SD/MI di Indonesia masih dapat dioptimalkan melalui pengembangan aktivitas yang lebih menantang secara kognitif.

Temuan ini menunjukkan bahwa penelitian *instructional games* di Indonesia masih didominasi oleh kajian yang berfokus pada efektivitas platform digital terhadap motivasi dan hasil belajar. Sementara itu, literatur internasional telah berkembang ke arah analisis yang lebih mendalam mengenai mekanisme kognitif, aspek psikologis, dan karakteristik desain permainan yang efektif dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa penelitian nasional masih memiliki peluang untuk mengembangkan *instructional games* yang berfungsi sebagai media evaluasi yang menarik, namun juga menjadi penunjang pembelajaran yang dapat memfasilitasi pemecahan masalah, kreativitas, kolaborasi, dan berpikir kritis secara lebih komprehensif.

3.2.4. Faktor Pendukung Implementasi *Instructional Games*

Keberhasilan implementasi *instructional games* di SD/MI ditentukan oleh beberapa faktor pendukung yang saling berkaitan. Pertama, kesiapan infrastruktur teknologi merupakan prasyarat utama. Ketersediaan perangkat (komputer, tablet, smartphone), jaringan internet yang stabil, dan listrik yang memadai sangat menentukan kelancaran penggunaan game digital di kelas [42]. Kedua, kompetensi digital guru memainkan peran krusial. Guru yang memiliki kemampuan dalam memilih, merancang, dan mengintegrasikan *instructional games* ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) akan mampu memaksimalkan potensi media tersebut [43].

Ketiga, dukungan institusional dari kepala sekolah dan komite madrasah berupa kebijakan yang mendukung integrasi TIK, alokasi anggaran untuk perangkat dan koneksi internet, serta program pelatihan guru secara berkala sangat diperlukan [44]. Keempat, efektivitas *instructional games* maupun game edukatif sangat dipengaruhi oleh kesesuaian antara desain permainan dan tujuan pembelajaran kurikuler. Oleh karena itu, guru perlu melakukan alignment antara kompetensi dasar (KD), indikator pembelajaran, dan mekanisme permainan yang digunakan agar konten game tetap relevan dengan capaian pembelajaran serta tidak menimbulkan ketidaksesuaian antara aktivitas bermain dan materi kurikulum [45]. Kelima, Keterlibatan aktif siswa dalam penggunaan, pemilihan, maupun pengembangan sederhana game edukatif berpotensi meningkatkan keterlibatan belajar dan pemahaman konsep. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ketika siswa terlibat secara aktif dalam aktivitas berbasis game, mereka menunjukkan motivasi, partisipasi, dan pemahaman yang lebih baik dibandingkan pembelajaran pasif [38].

3.2.5. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan kajian ini berada pada cakupan referensi yang dianalisis, yaitu hanya artikel yang sesuai dengan aspek inklusi dan pada rentang publikasi yang telah ditentukan. Meskipun berbagai sumber literatur telah diupayakan untuk dihimpun secara komprehensif, masih terdapat kemungkinan adanya penelitian relevan yang belum teridentifikasi atau belum terakomodasi dalam kajian ini. Selain itu, artikel yang dianalisis memiliki variasi dalam desain penelitian, mata pelajaran, karakteristik peserta didik, serta jenis *instructional games* yang digunakan, sehingga temuan yang diperoleh bersifat kontekstual dan tidak dapat digeneralisasikan secara luas. Kajian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) yang fokus ke ranah sintesis temuan penelitian tanpa melakukan analisis statistik kuantitatif seperti meta-analisis. Maka dari itu, hasil yang didapatkan dominan menampilkan kecenderungan pengaruh *instructional games* terhadap motivasi dan hasil belajar dibandingkan ukuran efektivitas yang terukur secara statistik.

Di samping itu, sebagian besar literatur yang dianalisis berasal dari penelitian yang mengkaji penggunaan platform digital seperti Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall pada jenjang SD/MI. Sementara itu, kajian internasional telah banyak mengeksplorasi bentuk permainan yang lebih kompleks, seperti simulasi, *problem-based games*, *augmented reality* (AR), dan *virtual reality* (VR), serta mengkaji aspek psikologis dan kognitif yang mendasari efektivitas pembelajaran berbasis permainan. Kondisi ini menyebabkan perbandingan antara temuan nasional dan internasional belum dapat dilakukan secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan literatur, mengakomodasi berbagai jenis *instructional games* yang lebih beragam, serta mempertimbangkan penggunaan pendekatan meta-analisis untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas *instructional games* terhadap berbagai aspek pembelajaran siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 31 artikel yang dikaji, instructional games dan game edukatif memberikan dampak positif terhadap pembelajaran di SD/MI. Penerapannya terbukti dapat menumbuhkan semangat, minat, kerja sama, dan keaktifan dalam belajar. Di samping itu, penggunaan *instructional games* juga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep, keahlian berpikir kritis, kreativitas, dan hasil belajar siswa. Temuan ini menyatakan *instructional games* berfungsi sebagai media pembelajaran yang menarik, dan berpotensi mendukung pengembangan keahlian HOTS (berpikir tingkat tinggi) apabila dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasil kajian juga menunjukkan efektivitas *instructional games* disebabkan beberapa aspek yaitu kesediaan infrastruktur teknologi, kompetensi tenaga pendidik, dukungan lingkungan belajar, dan kesesuaian desain permainan dengan karakteristik siswa dan capaian pembelajaran. Meskipun temuan nasional menunjukkan hasil yang konsisten dengan berbagai penelitian internasional mengenai manfaat pembelajaran berbasis permainan digital, penelitian di Indonesia masih didominasi oleh penggunaan platform kuis interaktif seperti Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall. Oleh karena itu, pengembangan *instructional games* yang lebih berorientasi pada *problem solving*, simulasi, dan upaya penumbuhan keterampilan abad ke-21 perlu menjadi perhatian pada implementasi dan penelitian selanjutnya.

Guru disarankan untuk memanfaatkan instructional games secara lebih terarah dengan menyesuaikan tujuan kegiatan belajar mengajar, kriteria siswa, dan kompetensi yang ingin diperoleh. Penggunaan platform seperti Quizizz, Kahoot!, dan Wordwall hendaknya difokuskan pada peningkatan motivasi belajar, dan juga distimulus untuk meningkatkan keahlian berpikir HOTS (berpikir tingkat tinggi) melalui aktivitas yang menuntut analisa, peninjauan ulang, dan pengambilan keputusan. Sekolah perlu mendukung implementasi pembelajaran berbasis permainan melalui penyediaan sarana teknologi, akses internet, serta pelatihan guru dalam pengembangan media pembelajaran digital. Kajian berikutnya disarankan untuk mengumpulkan lebih banyak literatur dan menggunakan pendekatan yang mendalam, seperti meta-analisis, guna memperoleh gambaran kuantitatif mengenai efektivitas *instructional games*. Selain itu, penelitian mendatang dapat mengeksplorasi penggunaan permainan berbasis simulasi, *augmented reality* (AR), *virtual reality* (VR), maupun bentuk game edukatif lainnya dengan tujuan meningkatkan keterampilan abad ke-21 pada siswa SD/MI.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Ulfa, W. Aprilia, J. Akmal, F. S. Duana, and M. Subhan, "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran," *J. Teknol. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 03, no. 01, pp. 35–40, 2025, doi: pp.
- [2] A. R. Puteri, W. N. Nasution, M. Irwan, P. Nasution, and U. I. N. S. Utara, "Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan : Konsep , Perkembangan , dan Inovasi Media Pembelajaran," *J. Pendidik. Indones. Teor. Penelit. dan Inov.*, vol. 5, no. 4, pp. 89–97, 2025, doi: 10.59818/jpi.v5i4.1760.
- [3] C. Tania, F. R. Ardiansyah, M. S. Adifka, N. S. Irawan, and I. Malay, "Dampak Penerapan Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di Lingkungan Pendidikan Sekolah dan Universitas," *Edu Soc. J. Pendidikan, Ilmu Sos. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 14–29, 2025, doi: 10.56832/edu.v5i1.651.
- [4] M. N. Imansyah and U. Silviana, "Peran Teknologi dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa Sekolah Dasar pada Proses Pembelajaran," *J. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 1, no. 2, pp. 10–17, 2025, doi: 10.66371/jadika.v1i2.31.
- [5] Nurlatifah, D. Rilla, and Gusmaneli, "Peran Teknologi Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *J. Pendidik. Sains dan Teknol. Terap.*, vol. 2, no. 4, pp. 386–392, 2025.
- [6] T. Tafonao, S. Saputra, and R. Suryaningwidi, "Learning Media and Technology : Generation Z and Alpha," *Indones. J. Instr. Media Model*, vol. 2, no. 2, pp. 89–100, 2020, doi: 10.32585/ijimm.v2i2.954.
- [7] N. Mutia, T. Najmilah, Z. Sismia, K. R. Ramadhani, and A. Suryapuspita, "Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Melalui Metode Ceramah dan Digital," *JUPERAN J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 04, no. 02, pp. 2514–2520, 2025.
- [8] M. Miftahurrazikin and A. Prastowo, "Analisis Aktivitas Belajar Siswa Dengan Menggunakan Pembelajaran Digital Model Intructional Games Untuk SD/MI," *J. Kaji. Pendidik. Dasar*, vol. 6, no. 2, 2021, doi: 10.26618/jkpd.v6i2.5574.
- [9] N. R. Amalia and A. Prastowo, "Analisis Model Instructional Games dalam Materi Karangan Narasi pada Pelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar," vol. 5, no. 2, pp. 104–111, 2022.
- [10] M. Ulfa and I. R. Purnamaningsih, "Innovation Of Learning Media Through Information And Communication Technology In The Revolution Era 4.0," *PROJEECT (Professional J. English Educ.*, vol.

- 5, no. 4, pp. 885–890, 2022, doi: 10.22460/project.v5i4.p885-890.
- [11] Z. Yu, M. Gao, and L. Wang, “The Effect of Educational Games on Learning Outcomes, Student Motivation, Engagement and Satisfaction,” *J. Educ. Comput. Res.*, vol. 59, no. 3, pp. 522–546, 2020, doi: 10.1177/0735633120969214.
- [12] H. J. Tumurang and F. H. Chandra, “Teknologi dan Pedagogi: Kahoot dan Quizziz Sebagai Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar,” *Semin. Nasional, Pascasarj. S3 Pendidik. Dasar Univ. Negeri Jakarta*, vol. 2, no. 1, pp. 16–21, 2023, doi: https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/semnas-ps/article/view/33340?utm_source=chatgpt.com.
- [13] A. Nadia, N. Halisa, Y. Pratiwi, Nurhudayah, and Haslinda, “Penggunaan Game Edukatif Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *J. Indopedia (Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan)*, vol. 3, no. 3, pp. 498–503, 2025, doi: 10.1177/0735633120969218.
- [14] D. Arisandy, J. Marzal, and Maison, “Pengembangan Game Edukasi Menggunakan Software Construct 2 Berbantuan Phet Simulation Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa,” *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 05, no. 3, pp. 3038–3052, 2021, doi: 10.31004/cendekia.v5i3.993.
- [15] R. Ervera, N. Arifah, Sukirman, and Sujalwo, “Pengembangan Game Edukasi Bilomatika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SD,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 6, pp. 617–624, 2019, doi: 10.25126/jtiik.201961310.
- [16] O. Ignasius, H. Satrya, and I. P. Setiahati, “Pembelajaran Kolaboratif Sekolah Dasar Menggunakan Model Vygotsky,” *Wahana Didakt. J. Ilmu Kependidikan*, vol. 19, no. 1, pp. 1–16, 2021, doi: 10.31851/wahanadidaktika.v19i1.4978.
- [17] H. I. Anggraini, Nurhayati, and S. R. Kusumaningrum, “Penerapan Media Pembelajaran Game Matematika Berbasis Hots Dengan Metode Metode Digital Game Based Learning (DGBL) Di Sekolah Dasar,” *J. Pendidik. Indones. (Japendi) Pendidik.*, vol. 2, no. 11, pp. 1885–1896, 2021, doi: 10.59141/japendi.v2i11.356.
- [18] Lusiana, B. Nafis, Z. Fitria, and A. Prastowo, “Merangsang Minat Belajar Siswa melalui Pembelajaran Daring dengan Model Instructional games di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 3, pp. 3766–3774, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i3.2673.
- [19] S. Putriningtyas and U. Ambarwati, “Validating Educational Game Development to Foster Learning Motivation in Elementary School Students,” *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 8, no. 3, pp. 589–600, 2025, doi: 10.23887/jisd.v8i3.62657.
- [20] P. Yasa and Trimurtini, “Analisis Penggunaan Wordwall Sebagai Peran Teknologi Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar,” *Socius J. Penelit. Ilmu - Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 10, pp. 252–257, 2024, doi: 10.5281/zenodo.11219299.
- [21] N. Barz, L. Dorrenbacher-Ulrich, and F. Ferels, “The Effect of Digital Game-Based Learning Interventions on Cognitive, Metacognitive, and Affective-Motivational Learning Outcomes in School: A Meta-Analysis,” *Rev. Educ. Res.*, vol. 0, no. 0, 2024, doi: 10.3102/00346543231167795.
- [22] A. I. Wang and R. Tahir, “The effect of using Kahoot! for learning – A literature review,” *Comput. Educ.*, vol. 149, p. 103818, 2020, doi: 10.1016/j.compedu.2020.103818.
- [23] O. Özdemir, “Kahoot! Game-based digital learning platform: A comprehensive meta-analysis,” *J. Comput. Assist. Learn.*, vol. 41, no. 1, p. article e13084, 2025, doi: 10.1111/jcal.13084.
- [24] H. Lei, M. M. Chiu, and T. Xie, “Effects of Game-Based Learning on Students’ Achievement in Science: A Meta-Analysis,” *J. Educ. Comput. Res.*, vol. 60, no. 06, 2022, doi: <https://doi.org/10.1177/07356331211064543>.
- [25] I. Septianing *et al.*, “Pengaruh Penerapan Game Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Learning (GBL) atau pembelajaran berbasis permainan,” *Khatulistiwa J. Pendidik. dan Solusi Hum.*, vol. 4, no. 1, pp. 94–103, 2024, doi: 10.55606/khatulistiwa.v4i1.2722.
- [26] A. T. Febriansah, M. S. Qolbi, Y. Soepriyanto, and Purnomo, “Efek Motivasi Intrinsik Dari Strategi Elemen Gamifikasi Pembelajaran,” *Edusaintek J. Pendidikan, Sains dan Teknol.*, vol. 11, no. 3, pp. 1429–1446, 2024, doi: 10.47668/edusaintek.v11i3.1309.
- [27] U. Restiani, M. Fatih, and C. Alfi, “Pengembangan Labirin Gaya Game Materi Gaya Berbantuan Wordwall Meningkatkan Self Efficacy dan Literasi Sains Siswa SD,” *J. Ilm. Pendidik. Citra Bakti*, vol. 11, no. 4, pp. 1025–1039, 2024, doi: 10.38048/jipcb.v11i4.3838.
- [28] A. Muzayanati, Maemonah, and P. Puspitasari, “Efektivitas Aplikasi Game Kahoot Dalam Meningkatkan

- Motivasi Sekolah Dasar,” *Prim. J. Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, vol. 11, no. 1, pp. 161–173, 2022, doi: 10.33578/jpfkip.v11i1.8677.
- [29] L. Oktavia, Z. Abdillah, D. R. Yuliana, Supriyadi, and J. S. Hermawan, “Penggunaan Media Game Online Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *J. Guru Kita*, vol. 9, no. 3, pp. 855–870, 2025, doi: 10.24114/jgk.v9i3.64361.
- [30] J. Zeng, D. Sun, K. Looi, A. Chun, and W. Fan, “Exploring the impact of gamification on students’ academic performance : A comprehensive meta- - analysis of studies from the year 2008 to 2023,” *Br. J. Educ. Technol.*, vol. 55, no. 06, pp. 2478–2502, 2024, doi: 10.1111/bjet.13471.
- [31] L. Li, K. Foon, and H. Jiahui, “Gamification enhances student intrinsic motivation , perceptions of autonomy and relatedness , but minimal impact on competency : a meta - analysis and systematic review,” *Educ. Technol. Res. Dev.*, vol. 72, no. 2, pp. 765–796, 2024, doi: 10.1007/s11423-023-10337-7.
- [32] F. Guay, “Applying Self-Determination Theory to Education : Regulations Types , Psychological Needs , and Autonomy Supporting Behaviors,” *Can. J. Sch. Psychol.*, vol. 37, no. 1, pp. 75–92, 2022, doi: 10.1177/08295735211055355.
- [33] A. P. Lubis and I. Nuriadin, “Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6884–6892, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3400.
- [34] E. Kusumawaty and M. Fadiana, “Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 8, no. 2, pp. 1566–1573, 2024, doi: 10.31004/basicedu.v8i2.7433.
- [35] B. S. Baso and A. Sakti, “Penerapan Aplikasi Kahoot Sebagai Media Evaluasi Interaktif Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar,” *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 4, pp. 922–929, 2025, doi: 10.23969/jp.v10i04.39096.
- [36] D. S. P. Andy, F. Setiawan, and I. Naila, “Studi Deskriptif: Evaluasi Pembelajaran IPS Sekolah Dasar Melalui Aplikasi Quizizz,” *J. Ilm. Pendidik. Citra Bakti*, vol. 10, no. 4, pp. 747–757, 2023, doi: 10.38048/jpcb.v10i4.1932.
- [37] A. Aqtoina and Rohmani, “Media Analysis of the Quizizz Application in Elementary School Science Learning : A Systematic Literature Review,” *Indones. J. Educ. Res. Rev.*, vol. 8, no. 20, pp. 55–69, 2025.
- [38] R. S. Aniyawati and C. Dewi, “Implementasi Game Edukasi Marbel Pada Pembelajaran Matematika Kelas 3 Sekolah Dasar,” *Pros. Konf. Ilm. dasar*, vol. 4, pp. 400–408, 2023.
- [39] M. F. Salsabila, I. N. Af’idah, and M. S. Alnashr, “Permainan Edukasi sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah,” *J. Pendidik. MI/SD*, vol. 3, no. 2, pp. 111–122, 2023, doi: 10.35878/guru.v3i2.828.
- [40] Nurhayati, S. Lastuti, and H. Khatimah, “Pengembangan Game Kalba Berbasis Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SDN 1 Kaleo,” *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 09, no. April, pp. 589–602, 2025, doi: 10.31004/cendekia.v9i2.3975.
- [41] W. Mao, Y. Cui, and H. Lei, “Effects of Game-Based Learning on Students’ Critical Thinking: A Meta-Analysis,” *J. Educ. Comput. Res.*, vol. 59, no. 8, 2022, doi: <https://doi.org/10.1177/07356331211007098>.
- [42] Amikratunnisyah and B. A. Qahfi, “Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Game Edukasi dalam Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa di Sekolah Dasar,” *J. Pendidik. Dasar*, vol. 1, no. 1, pp. 14–20, 2025, doi: 10.62207/jpd.v1i1.35.
- [43] S. Febriani *et al.*, “Peran Guru Dalam Inovasi Pembelajaran Melalui Game Edukasi Digital Di Sekolah Dasar,” *Cendekia Pendidik.*, vol. 17, no. 10, 2025, doi: 10.9644/sindoro.v3i9.267.
- [44] I. Yuliatin and I. Rosmilawati, “Mengurai Tantangan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Gamifikasi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa,” *J. Basicedu*, vol. 9, no. 2, pp. 590–605, 2025, doi: 10.31004/basicedu.v9i2.9970.
- [45] E. Siregar and F. D. Ramadhani, “Game Edukatif Berbasis Powerpoint untuk Mata Pelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar,” *J. Pendidik. dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 240–247, 2022, doi: 10.23887/jppp.v6i2.49427.