



Gamifikasi dalam Pendidikan Dasar: Strategi Inovatif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Kreativitas Peserta Didik

Siti Nurjanah^{1*}, Iga Ayu Intan Candra²

^{1,2}UIN Abdul Muthalib Sangadji, Ambon, Indonesia

*Correspondence: sitimology@iain.ac.id

Article History

Manuscript submitted:

20 Oktober 2025

Manuscript revised:

18 November 2025

Accepted for publication:

20 November 2025

Keywords

Gamification;

Primary Education;

Learner Engagement;

Creativity Development;

Innovative Pedagogy

Abstract

Learning innovation in the twenty-first century demands new approaches capable of enhancing pupil engagement and creativity. One of the principal challenges in primary education is the low level of learning motivation and learner participation during classroom processes, which subsequently constrains the development of creativity. Gamification, as a pedagogical strategy that integrates game elements into non-game contexts, has emerged as an innovative alternative to address these challenges. This article aims to analyse the application of gamification in primary education, particularly in relation to improving pupil engagement and creativity.

The study employs a literature review method encompassing empirical research, meta-analyses, and theoretical discussions. The findings indicate that gamification can increase motivation, strengthen cognitive, emotional, and behavioural engagement, and foster the development of pupils' creativity through problem-solving and collaborative activities. However, the effectiveness of gamification is significantly influenced by its design, the selection of game elements, and teachers' readiness to implement it. This article recommends integrating gamification within the primary school curriculum and developing comprehensive teacher training programmes to ensure the sustainability of this innovative learning practice.

How to Cite: Nurjanah, S., Candra, I.A.I. (2025). Gamifikasi dalam Pendidikan Dasar: Strategi Inovatif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Kreativitas Peserta Didik. MANDALA WIDYA: Jurnal Ilmu Pendidikan, 1(2), 79-89. <https://doi.org/10.71094/mandalawidya.v1i1.94>

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memegang peranan yang sangat penting dalam membentuk fondasi keterampilan abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, serta komunikasi. Keterampilan-keterampilan ini bukan hanya dianggap sebagai kompetensi tambahan, melainkan telah menjadi kebutuhan esensial yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan global di masa depan (Fredricks et al., 2004). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran di tingkat dasar masih menghadapi berbagai kendala. Sejumlah penelitian menegaskan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran berada pada tingkat yang relatif rendah. Kondisi ini berimplikasi serius terhadap terbatasnya ruang bagi pengembangan kreativitas siswa di kelas dasar, yang pada gilirannya dapat menghambat terbentuknya kemampuan berpikir kreatif dan inovatif sejak dini (Fredricks, Filsecker, & Lawson, 2016).

Salah satu faktor penyebab rendahnya keterlibatan dan kreativitas siswa adalah dominannya metode pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru. Model ini cenderung menempatkan peserta didik sebagai penerima pasif informasi, bukan sebagai subjek aktif yang terlibat dalam proses belajar. Akibatnya, ruang eksplorasi ide, pemecahan masalah, dan inovasi menjadi sangat terbatas. Selain itu, pendekatan instruksional yang repetitif dan minim variasi membuat motivasi intrinsik siswa sulit tumbuh. Padahal, motivasi intrinsik merupakan motor utama yang mendorong partisipasi aktif, rasa ingin tahu, dan keterlibatan dalam kegiatan belajar (Ryan & Deci, 2000).

Dalam situasi tersebut, hadirnya teknologi digital membuka peluang besar untuk mengadopsi strategi inovatif yang lebih interaktif, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan siswa generasi digital. Salah satu strategi yang mulai banyak dilirik adalah gamifikasi. Konsep gamifikasi didefinisikan sebagai penerapan elemen-elemen permainan, seperti poin, level, lencana (*badges*), papan peringkat (*leaderboards*), tantangan, serta hadiah (*rewards*), ke dalam konteks non-game untuk memotivasi dan meningkatkan keterlibatan pengguna



(Deterding et al., 2011). Dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan dasar, gamifikasi berpotensi besar menjadi pendekatan alternatif yang mampu menjawab tantangan rendahnya keterlibatan dan kreativitas siswa. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa gamifikasi tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna. Dengan menghadirkan dinamika permainan dalam pembelajaran, siswa terdorong untuk berpartisipasi aktif, berusaha mencapai tujuan tertentu, serta mendapatkan kepuasan dari proses belajar itu sendiri. Hamari et al. (2014) menegaskan bahwa penerapan gamifikasi dalam pendidikan mampu memperkuat motivasi baik intrinsik maupun ekstrinsik siswa. Hal ini penting karena motivasi yang kuat berkorelasi dengan peningkatan keterlibatan dan hasil belajar yang lebih baik.

Selain itu, gamifikasi juga membuka ruang yang luas bagi pengembangan kreativitas. Dalam lingkungan belajar yang berbasis permainan, siswa lebih leluasa bereksperimen, mengeksplorasi ide baru, dan mengambil risiko tanpa takut gagal. Hal ini sejalan dengan konsep *flow* yang dikemukakan Csikszentmihalyi (1996), yaitu kondisi optimal di mana individu sepenuhnya terlibat dalam aktivitas yang menantang namun menyenangkan, sehingga mendorong lahirnya kreativitas dan inovasi. Dengan demikian, gamifikasi tidak hanya menghadirkan kesenangan, tetapi juga menjadi medium penting untuk mengasah keterampilan berpikir kreatif sejak jenjang pendidikan dasar.

Meskipun potensi gamifikasi telah banyak dibahas dalam literatur, kajian yang fokus pada konteks pendidikan dasar masih relatif terbatas, terutama terkait dengan dampaknya terhadap pengembangan kreativitas siswa. Sebagian besar penelitian lebih banyak menyoroti aspek motivasi atau keterlibatan belajar, sementara eksplorasi mengenai hubungan gamifikasi dengan kreativitas masih memerlukan perhatian lebih lanjut. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis yang lebih komprehensif mengenai bagaimana strategi gamifikasi dapat diintegrasikan secara efektif dalam pembelajaran dasar untuk sekaligus meningkatkan keterlibatan dan kreativitas siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, permasalahan utama dalam kajian ini berpusat pada bagaimana gamifikasi dapat diimplementasikan secara efektif dalam konteks pendidikan dasar. Fokus pertama adalah menelaah sejauh mana penerapan gamifikasi mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Keterlibatan yang dimaksud tidak hanya mencakup partisipasi aktif dalam aktivitas kelas, tetapi juga motivasi intrinsik untuk terlibat dalam proses belajar. Selanjutnya, kajian ini juga menyoroti bagaimana strategi gamifikasi dapat berfungsi sebagai pendorong bagi berkembangnya kreativitas peserta didik. Kreativitas di sini dipahami sebagai kemampuan siswa untuk mengeksplorasi ide, menemukan solusi alternatif, serta menghasilkan gagasan baru dalam suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, rumusan masalah penelitian ini berfokus pada hubungan antara gamifikasi, keterlibatan, dan kreativitas siswa di pendidikan dasar.

Artikel ini disusun untuk mencapai dua tujuan utama. Pertama, menganalisis penerapan gamifikasi dalam pembelajaran pendidikan dasar, terutama dalam kaitannya dengan peningkatan keterlibatan siswa. Kedua, menggali strategi gamifikasi yang efektif untuk mendorong kreativitas peserta didik sehingga dapat menjadi alternatif inovatif dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis maupun praktis bagi pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan generasi abad ke-21.

Sejumlah penelitian internasional menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi dalam pendidikan dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan keterlibatan belajar siswa. Domínguez et al. (2013) menemukan bahwa penggunaan elemen permainan dalam konteks pembelajaran mampu meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa, meskipun hasilnya sangat dipengaruhi oleh desain dan implementasi gamifikasi itu sendiri. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Hanus dan Fox (2015), yang menekankan bahwa keberhasilan gamifikasi sangat bergantung pada bagaimana unsur permainan diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran. Jika dirancang dengan tepat, gamifikasi tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar melalui interaksi yang lebih dinamis antara siswa dan materi pelajaran.

Lebih lanjut, meta-analisis terbaru memperkuat pandangan bahwa gamifikasi memiliki dampak yang konsisten terhadap motivasi dan keterlibatan siswa, meskipun dengan variasi hasil yang cukup signifikan antarstudi (Li et al., 2023; Ruiz et al., 2024). Perbedaan tersebut terutama disebabkan oleh faktor kontekstual, seperti usia peserta didik, tujuan pembelajaran, serta lingkungan pendidikan tempat gamifikasi diterapkan. Meskipun demikian, kajian yang meneliti secara spesifik kontribusi gamifikasi terhadap pengembangan kreativitas siswa, khususnya pada tingkat pendidikan dasar, masih sangat terbatas. Kondisi ini menandai adanya celah penelitian yang penting untuk dijawab, yakni dengan membahas bagaimana gamifikasi tidak hanya meningkatkan keterlibatan, tetapi juga berperan sebagai strategi inovatif dalam menumbuhkan kreativitas siswa sejak dini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu untuk menganalisis dan mensintesis berbagai temuan empiris mengenai penerapan gamifikasi dalam pendidikan dasar. Studi pustaka memungkinkan peneliti untuk menelaah berbagai literatur yang relevan, sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pola, dampak, dan strategi gamifikasi dalam meningkatkan keterlibatan serta kreativitas peserta didik. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, data yang diperoleh tidak diolah secara kuantitatif melainkan diinterpretasikan secara tematik untuk mengungkap makna di balik fenomena yang diteliti (Campbell & Stanley, 1963; Shadish et al., 2002).

Subjek kajian dalam penelitian ini adalah peserta didik pendidikan dasar sebagaimana tergambar dalam literatur empiris yang membahas penerapan gamifikasi. Meskipun penelitian ini tidak melibatkan responden secara langsung, berbagai studi yang dijadikan rujukan memberikan data yang relevan tentang pengalaman siswa sekolah dasar dalam konteks pembelajaran berbasis gamifikasi. Hal ini mencakup beragam aspek, mulai dari motivasi belajar, tingkat keterlibatan, hingga kemampuan berpikir kreatif yang muncul sebagai respons terhadap penerapan elemen permainan dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, analisis tetap berfokus pada karakteristik dan kebutuhan peserta didik pendidikan dasar.

Prosedur penelitian dilakukan melalui pengumpulan data sekunder yang berasal dari berbagai sumber terpercaya, antara lain artikel jurnal internasional bereputasi, buku akademik, laporan penelitian, serta publikasi ilmiah yang relevan dengan tema gamifikasi. Data dikumpulkan melalui pencarian sistematis menggunakan kata kunci seperti *gamification in primary education*, *student engagement*, dan *creativity in learning*. Setelah data terkumpul, dilakukan proses seleksi untuk memastikan kesesuaian dengan fokus kajian, yaitu penerapan gamifikasi di pendidikan dasar. Sumber yang dipilih kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi elemen gamifikasi yang digunakan, dampaknya terhadap keterlibatan siswa, serta kontribusinya pada pengembangan kreativitas.

Untuk memperkuat validitas analisis, penelitian ini juga merujuk pada instrumen yang umum digunakan dalam mengukur motivasi dan kreativitas siswa. Instrumen pertama adalah *Intrinsic Motivation Inventory* (IMI) yang dikembangkan dalam kerangka *Self-Determination Theory* (Ryan & Deci, 2000; Self-Determination Theory, n.d.). IMI sering digunakan untuk menilai sejauh mana siswa merasakan minat, kesenangan, dan nilai pribadi dalam suatu aktivitas belajar. Instrumen kedua adalah *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) yang dikembangkan oleh Torrance (1974), yang menjadi salah satu instrumen paling banyak digunakan untuk mengukur dimensi kreativitas, termasuk kelancaran ide, fleksibilitas berpikir, elaborasi, dan orisinalitas. Dengan merujuk pada instrumen-instrumen ini, kajian dapat mengaitkan hasil penelitian terdahulu dengan kerangka teoritis yang sudah mapan, meskipun tidak dilakukan pengukuran langsung pada siswa.

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis tematik, yakni mengidentifikasi tema-tema utama dari literatur yang dipelajari. Tema tersebut mencakup pola penerapan gamifikasi, dampaknya terhadap motivasi dan keterlibatan, serta kontribusinya terhadap kreativitas siswa. Setiap tema ditelaah secara kritis untuk melihat konsistensi hasil antar penelitian sekaligus menemukan variasi atau perbedaan yang muncul akibat faktor desain gamifikasi maupun konteks implementasinya. Proses analisis dilakukan secara berulang untuk memastikan bahwa hasil sintesis benar-benar mewakili pemahaman komprehensif terhadap fenomena gamifikasi dalam pendidikan dasar. Untuk memperjelas tahapan penelitian, prosedur kajian ini dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 1. Rangkuman Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian	Deskripsi Kegiatan	Sumber Acuan
Identifikasi Literatur	Menentukan kata kunci, basis data, dan kriteria inklusi/eksklusi	Campbell & Stanley (1963); Shadish et al. (2002)
Seleksi Literatur	Menyaring artikel, buku, dan laporan sesuai fokus gamifikasi di pendidikan dasar	Artikel jurnal internasional, buku akademik
Analisis Tematik	Mengelompokkan temuan ke dalam tema: penerapan, keterlibatan, kreativitas	Analisis kualitatif deskriptif
Validasi Analisis	Merujuk pada instrumen IMI dan TTCT untuk memperkuat interpretasi	Self-Determination Theory (n.d.); Torrance (1974)

Melalui prosedur tersebut, penelitian ini berupaya menghadirkan sintesis yang tidak hanya mendeskripsikan temuan terdahulu, tetapi juga memberikan analisis kritis terhadap potensi dan keterbatasan gamifikasi sebagai strategi inovatif dalam meningkatkan keterlibatan dan kreativitas siswa sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Gamifikasi dalam Pendidikan Dasar

Gamifikasi dalam konteks pendidikan dasar dipahami sebagai upaya mengintegrasikan elemen-elemen permainan ke dalam proses pembelajaran agar tercipta pengalaman belajar yang lebih menarik, menantang, dan interaktif. Elemen permainan yang umum digunakan meliputi poin, lencana (*badges*), papan peringkat (*leaderboards*), tantangan, level, dan penghargaan (*rewards*) (Kapp, 2012; Deterding et al., 2013). Elemen-elemen tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang bersifat *gameful*, yaitu suasana yang menstimulasi rasa kompetitif sekaligus kolaboratif dalam diri peserta didik. Dengan demikian, gamifikasi tidak hanya menghadirkan nuansa bermain, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dalam proses belajar (Sailer et al., 2017).

Penerapan gamifikasi di sekolah dasar memperlihatkan hasil yang beragam, tergantung pada desain instruksional dan konteks pembelajaran. Studi kasus menunjukkan bahwa penggunaan *leaderboards* dapat meningkatkan kehadiran siswa serta memacu partisipasi aktif mereka dalam kegiatan kelas. Papan peringkat memberikan umpan balik instan tentang posisi siswa dibandingkan teman sebayanya, sehingga mendorong munculnya motivasi ekstrinsik untuk berkompetisi secara sehat (Mohammed, 2024). Di sisi lain, pemberian *badges* atau lencana prestasi terbukti efektif dalam memberikan pengakuan atas pencapaian individu. Hal ini tidak hanya menumbuhkan rasa pencapaian pribadi, tetapi juga memperkuat motivasi intrinsik untuk terus berusaha mencapai target berikutnya.

Lebih jauh, penggunaan poin dan level memungkinkan guru untuk membangun sistem pembelajaran yang progresif, di mana siswa secara bertahap dapat mencapai tahap-tahap tertentu seiring keberhasilan menyelesaikan tugas. Sistem ini meniru struktur permainan digital, di mana setiap pencapaian kecil memberikan kepuasan yang menumbuhkan dorongan untuk melangkah ke tahap berikutnya. Sementara itu, *rewards* atau penghargaan, baik yang bersifat simbolis seperti sertifikat digital maupun yang konkret seperti hadiah kecil, memberikan insentif tambahan untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Namun, penting dicatat bahwa penggunaan *rewards* perlu dikelola secara hati-hati agar tidak mengurangi motivasi intrinsik siswa dalam jangka panjang (Ryan & Deci, 2000).

Dalam konteks pembelajaran dasar, guru memiliki fleksibilitas untuk mengombinasikan berbagai elemen gamifikasi sesuai dengan karakteristik kelas dan tujuan pembelajaran. Misalnya, untuk menumbuhkan kolaborasi, guru dapat menerapkan *team-based challenges* yang menuntut kerja sama kelompok dalam menyelesaikan suatu misi. Sebaliknya, untuk mendorong pencapaian individu, guru dapat menggunakan sistem poin dan *badges* yang dipersonalisasi. Variasi strategi ini memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang tidak monoton, sehingga siswa lebih bersemangat mengikuti proses pembelajaran. Untuk memperjelas, Tabel 1 berikut merangkum elemen gamifikasi yang sering digunakan dalam pendidikan dasar beserta dampak utamanya:

Tabel 2. Elemen Gamifikasi dan Dampaknya dalam Pendidikan Dasar

Elemen Gamifikasi	Bentuk Implementasi	Dampak Utama	Sumber
Poin	Diberikan setiap kali siswa menyelesaikan tugas atau menjawab benar	Meningkatkan motivasi dan partisipasi	Kapp (2012); Sailer et al. (2017)
Badge (<i>Lencana</i>)	Penghargaan visual untuk pencapaian tertentu (misalnya “Ahli Matematika”)	Memberikan pengakuan individual, meningkatkan motivasi intrinsik	Mohammed (2024)
Leaderboard (<i>Papan Peringkat</i>)	Menampilkan peringkat siswa berdasarkan skor atau poin	Meningkatkan kehadiran, mendorong kompetisi sehat	Mohammed (2024)
Level	Tahapan pencapaian yang harus dilalui siswa	Menumbuhkan progres belajar bertahap, rasa pencapaian	Deterding et al. (2013)
Tantangan (<i>Challenges</i>)	Misi atau tugas khusus yang menuntut pemecahan masalah	Meningkatkan keterampilan problem solving dan kolaborasi	Sailer et al. (2017)
Rewards (<i>Penghargaan</i>)	Hadiah simbolis atau konkret atas prestasi	Memberikan insentif tambahan, meningkatkan motivasi jangka pendek	Ryan & Deci (2000)

Dari tabel tersebut terlihat bahwa setiap elemen gamifikasi memiliki fungsi dan dampak spesifik yang dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Misalnya, *leaderboards* lebih efektif dalam mendorong kompetisi

dan partisipasi, sedangkan *badges* lebih menekankan pengakuan individual. Hal ini menunjukkan pentingnya bagi guru untuk merancang strategi gamifikasi secara kontekstual, menyesuaikan dengan kebutuhan siswa dan dinamika kelas.

Lebih lanjut, penerapan gamifikasi dalam pendidikan dasar tidak hanya sekadar menambahkan elemen permainan ke dalam kelas, tetapi juga membutuhkan pemahaman tentang psikologi belajar siswa. Misalnya, tidak semua siswa merasa termotivasi oleh kompetisi. Sebagian siswa justru lebih terinspirasi oleh pencapaian pribadi atau kerja sama kelompok. Oleh karena itu, desain gamifikasi harus memperhatikan keberagaman motivasi siswa agar strategi yang digunakan tidak hanya efektif bagi sebagian kecil, tetapi inklusif untuk seluruh kelas.

Hasil penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa gamifikasi dapat menjadi alat yang fleksibel dalam menyesuaikan strategi pembelajaran. Misalnya, Domínguez et al. (2013) menemukan bahwa integrasi elemen permainan dalam mata pelajaran tertentu dapat meningkatkan keterlibatan, namun efektivitasnya sangat bergantung pada desain. Hanus dan Fox (2015) mengingatkan bahwa gamifikasi yang dirancang secara berlebihan atau tidak relevan justru dapat menurunkan motivasi siswa. Oleh karena itu, guru perlu berhati-hati dalam menyeimbangkan elemen kompetisi, penghargaan, dan tantangan agar pembelajaran tetap bermakna dan tidak terjebak dalam sekadar “bermain”.

Selain itu, penting juga mencatat bahwa gamifikasi dalam pendidikan dasar dapat memperkuat keterampilan sosial siswa. Melalui tantangan berbasis tim atau misi kolaboratif, siswa belajar bekerja sama, bernegosiasi, dan menyelesaikan masalah bersama. Hal ini sejalan dengan kebutuhan keterampilan abad ke-21, di mana kolaborasi dan komunikasi menjadi kompetensi penting yang harus ditanamkan sejak dini (Fredricks et al., 2004). Dengan demikian, gamifikasi tidak hanya menstimulasi keterlibatan kognitif, tetapi juga memberikan kontribusi pada pengembangan keterampilan sosial-emosional siswa.

Secara keseluruhan, penerapan gamifikasi dalam pendidikan dasar terbukti memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan desain yang tepat, elemen-elemen seperti poin, *badges*, *leaderboards*, tantangan, level, dan *rewards* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, menyenangkan, dan bermakna. Namun, efektivitas gamifikasi tidak bersifat universal; ia sangat ditentukan oleh konteks penerapan, desain instruksional, dan kesesuaian dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, pembahasan lebih lanjut mengenai hubungan antara gamifikasi, keterlibatan, dan kreativitas siswa menjadi penting sebagai upaya mengoptimalkan penerapan strategi ini dalam praktik pendidikan dasar.

Gamifikasi dan Keterlibatan Peserta Didik

Keterlibatan siswa merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan pembelajaran, terutama pada pendidikan dasar. Fredricks et al. (2004) mengklasifikasikan keterlibatan ke dalam tiga dimensi utama, yaitu: (1) keterlibatan perilaku (*behavioral engagement*) yang mencakup partisipasi aktif siswa dalam aktivitas belajar; (2) keterlibatan emosional (*emotional engagement*) yang berhubungan dengan rasa senang, minat, dan keterikatan afektif terhadap pembelajaran; serta (3) keterlibatan kognitif (*cognitive engagement*) yang berkaitan dengan usaha mental siswa dalam memahami, mengeksplorasi, dan menguasai materi pelajaran. Tiga dimensi ini saling berinteraksi dan memengaruhi kualitas pengalaman belajar siswa.

Gamifikasi, ketika dirancang secara tepat, dapat memberikan kontribusi positif pada ketiga dimensi keterlibatan tersebut. Berdasarkan teori *Self-Determination* (Ryan & Deci, 2000), motivasi intrinsik siswa akan meningkat jika kebutuhan psikologis dasar—yaitu otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial—dapat terpenuhi. Elemen-elemen gamifikasi seperti poin, tantangan, dan *leaderboards* berfungsi untuk meningkatkan rasa kompetensi; fitur *badges* memberikan pengakuan atas pencapaian sehingga memperkuat harga diri; sedangkan aktivitas berbasis tim dan tantangan kolaboratif dapat menumbuhkan keterhubungan sosial antar siswa. Dengan demikian, gamifikasi tidak hanya mendorong keterlibatan perilaku, tetapi juga memperkuat keterlibatan emosional dan kognitif (Sailer et al., 2017).

Penelitian Domínguez et al. (2013) menunjukkan bahwa integrasi elemen permainan ke dalam pembelajaran daring mampu meningkatkan partisipasi aktif dan konsistensi siswa dalam menyelesaikan tugas. Siswa merasa terdorong untuk berinteraksi lebih intensif dengan materi pembelajaran karena sistem yang gamified menyediakan *feedback* instan, sistem level, dan penghargaan yang menstimulasi motivasi intrinsik. Namun, Hanus dan Fox (2015) mengingatkan bahwa gamifikasi yang tidak dirancang dengan baik dapat menghasilkan efek sebaliknya, yaitu menurunkan motivasi dalam jangka panjang. Hal ini terjadi apabila strategi gamifikasi terlalu menekankan motivasi ekstrinsik, seperti hadiah atau poin semata, sehingga siswa cenderung bergantung pada faktor eksternal daripada mengembangkan dorongan belajar dari dalam diri mereka.

Dengan kata lain, keberhasilan gamifikasi dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik sangat bergantung pada keseimbangan antara motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Misalnya, *leaderboards* dapat meningkatkan

motivasi kompetitif, tetapi jika hanya menonjolkan peringkat tertinggi, siswa dengan capaian rendah bisa merasa terpinggirkan dan kehilangan minat. Oleh karena itu, penting untuk mendesain sistem papan peringkat yang lebih inklusif, misalnya dengan menampilkan pencapaian dalam berbagai kategori (misalnya “paling banyak membantu teman,” “peningkatan skor terbesar,” atau “rajin mengerjakan tugas”) agar semua siswa memiliki peluang untuk mendapatkan pengakuan.

Selain itu, gamifikasi juga berpotensi memperkuat keterlibatan emosional siswa. Elemen visual seperti *badges* berwarna, avatar, dan animasi progres dapat menimbulkan rasa gembira serta kepuasan psikologis ketika siswa mencapai tujuan tertentu. Hal ini sejalan dengan temuan Hamari et al. (2014) yang menunjukkan bahwa keberadaan elemen penghargaan visual mampu menumbuhkan rasa memiliki (*sense of accomplishment*) pada siswa. Dalam konteks pendidikan dasar, di mana siswa masih berada pada tahap perkembangan kognitif dan emosional yang sensitif, desain gamifikasi yang menyenangkan dan penuh imajinasi dapat meningkatkan rasa senang serta antusiasme terhadap belajar.

Keterlibatan kognitif juga mendapat dorongan signifikan dari penerapan gamifikasi. Tantangan berbasis permainan menuntut siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengembangkan strategi. Hal ini sejalan dengan model pembelajaran berbasis inkuiri, di mana gamifikasi dapat berfungsi sebagai medium untuk menstimulasi eksplorasi pengetahuan. Misalnya, penggunaan sistem *quest* dalam pelajaran sains dapat mengajak siswa melakukan eksperimen kecil dengan misi tertentu, sehingga mereka tidak hanya mengikuti instruksi guru, tetapi juga merasa seperti “penjelajah ilmiah” yang sedang menjalankan misi. Untuk memperjelas hubungan antara elemen gamifikasi dan tiga dimensi keterlibatan siswa, berikut tabel yang merangkum keterkaitannya:

Tabel 3. Hubungan Elemen Gamifikasi dengan Dimensi Keterlibatan Siswa

Elemen Gamifikasi	Behavioral Engagement	Emotional Engagement	Cognitive Engagement
Poin & Rewards	Mendorong kehadiran dan partisipasi aktif	Memberikan kepuasan saat memperoleh hadiah	Membiasakan siswa menyelesaikan tugas secara konsisten
Badges & Avatar	Mengakui kontribusi individual	Menimbulkan rasa bangga dan kepuasan	Mendorong eksplorasi untuk memperoleh prestasi baru
Leaderboards	Memacu kompetisi dan keaktifan siswa	Menimbulkan antusiasme (namun bisa juga tekanan)	Memotivasi usaha untuk memperbaiki hasil belajar
Tantangan (Challenges)	Membuat siswa terlibat dalam aktivitas belajar	Menumbuhkan rasa senang dalam menyelesaikan misi	Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah
Level & Progress Bar	Menggerakkan partisipasi bertahap	Memberikan pengalaman “berhasil naik level”	Mendorong konsistensi dalam pembelajaran jangka panjang

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa gamifikasi dapat menyentuh ketiga dimensi keterlibatan secara simultan, meskipun dengan dampak yang bervariasi. Dengan kata lain, efektivitas gamifikasi sangat tergantung pada keseimbangan desain elemen yang digunakan dan konteks implementasi di dalam kelas.

Selain aspek teoritis, temuan empiris juga mendukung keterkaitan antara gamifikasi dan keterlibatan siswa. Misalnya, Surendeleg et al. (2014) melaporkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis gamifikasi menunjukkan tingkat kehadiran lebih tinggi dan partisipasi diskusi yang lebih aktif dibandingkan kelas non-gamifikasi. Sementara itu, Morschheuser et al. (2017) menegaskan bahwa penggunaan elemen sosial dalam gamifikasi, seperti *team-based missions* dan *collaborative quests*, dapat memperkuat keterhubungan sosial sekaligus meningkatkan keterlibatan emosional.

Namun demikian, penting dicatat bahwa efek gamifikasi terhadap keterlibatan siswa bersifat kontekstual. Faktor usia, latar belakang budaya, dan perbedaan individu dalam gaya belajar dapat memengaruhi bagaimana siswa merespons gamifikasi. Misalnya, siswa dengan preferensi kompetitif mungkin lebih menyukai *leaderboards*, sementara siswa dengan preferensi kolaboratif lebih termotivasi oleh tantangan berbasis tim. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan prinsip diferensiasi dalam mendesain gamifikasi, sehingga berbagai kebutuhan dan preferensi siswa dapat terakomodasi.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa gamifikasi berpotensi besar dalam meningkatkan keterlibatan siswa pada tingkat pendidikan dasar. Elemen permainan yang diintegrasikan secara tepat dapat menyentuh aspek perilaku, emosional, dan kognitif siswa. Namun, keberhasilan strategi ini sangat dipengaruhi oleh kualitas desain dan sensitivitas guru terhadap keberagaman motivasi serta karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, pengembangan gamifikasi dalam pendidikan perlu mempertimbangkan keseimbangan antara motivasi intrinsik dan ekstrinsik, serta memberikan ruang bagi siswa untuk merasa kompeten, otonom, dan

terhubung secara sosial. Dengan pendekatan yang seimbang, gamifikasi dapat menjadi instrumen efektif untuk menumbuhkan keterlibatan siswa secara holistik dan berkelanjutan.

Gamifikasi dan Kreativitas Peserta Didik

Kreativitas merupakan salah satu kompetensi kunci abad ke-21 yang sangat penting untuk dikembangkan sejak pendidikan dasar. Kemampuan ini mencakup keterampilan berpikir divergen, yaitu menghasilkan berbagai alternatif solusi, serta keterampilan berpikir konvergen, yaitu memilih solusi terbaik dari berbagai kemungkinan yang ada (Torrance, 1974). Csikszentmihalyi (1996) menjelaskan bahwa kreativitas tidak hanya bersumber dari kemampuan individual, tetapi juga dari interaksi dengan lingkungan belajar yang mendukung, menantang, dan memberi ruang bagi eksplorasi ide. Dalam konteks ini, gamifikasi menghadirkan lingkungan yang kaya akan tantangan, aturan, dan imbalan, sehingga berpotensi memperkuat kemampuan berpikir kreatif siswa.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi dapat mendorong siswa untuk keluar dari pola pikir konvensional dan bereksperimen dengan ide-ide baru. Li et al. (2023), melalui meta-analisis yang melibatkan berbagai konteks pendidikan, menemukan bahwa aktivitas berbasis gamifikasi secara konsisten memberikan ruang eksplorasi yang lebih luas bagi siswa, terutama melalui elemen permainan yang mendorong interaksi sosial dan kolaborasi. Aktivitas semacam ini sejalan dengan teori kreativitas yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang terbuka dan penuh tantangan untuk merangsang produksi ide baru.

Salah satu bentuk konkret penerapan gamifikasi untuk menstimulasi kreativitas adalah tantangan berbasis proyek dalam bentuk “misi.” Buckley dan Doyle (2016) menunjukkan bahwa ketika siswa diberi misi yang menyerupai tantangan dalam permainan, mereka terdorong untuk merancang solusi yang inovatif dan beragam. Misalnya, dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, guru dapat menyusun misi berupa “menyelamatkan lingkungan sekolah dari sampah plastik” dengan level tantangan yang meningkat. Siswa kemudian diajak merancang ide kreatif, seperti membuat produk daur ulang sederhana, kampanye poster, atau video edukasi. Sistem poin dan penghargaan diberikan untuk mendorong partisipasi dan mengakui ide-ide kreatif yang dihasilkan.

Lebih jauh lagi, integrasi gamifikasi dengan model pembelajaran berbasis proyek terbukti memperkuat kreativitas kolektif. Smiderle et al. (2020) menemukan bahwa ketika siswa bekerja dalam kelompok dengan sistem misi kolaboratif, mereka tidak hanya menghasilkan ide individu, tetapi juga mengembangkan kreativitas kelompok melalui diskusi, negosiasi, dan kompromi. Hal ini memperlihatkan bahwa gamifikasi dapat mengubah dinamika kelas dari sekadar transfer pengetahuan menjadi ruang interaksi kreatif yang produktif.

Kreativitas dalam gamifikasi juga dapat diperkuat melalui elemen imersif seperti *role-playing*, simulasi, dan penciptaan narasi. Ketika siswa diberi peran tertentu dalam suatu cerita, mereka cenderung mengekspresikan ide-ide dengan lebih bebas karena merasa terlibat secara emosional. Misalnya, dalam pelajaran sejarah, siswa bisa ditugaskan menjadi “detektif waktu” yang harus menemukan solusi atas peristiwa tertentu di masa lalu dengan strategi kreatif. Strategi ini tidak hanya menumbuhkan imajinasi, tetapi juga menuntut mereka untuk mengaitkan berbagai informasi secara integratif. Untuk menggambarkan bagaimana elemen gamifikasi berhubungan dengan indikator kreativitas siswa, berikut disajikan tabel:

Tabel 4. Hubungan Elemen Gamifikasi dengan Indikator Kreativitas Peserta Didik

Elemen Gamifikasi	Indikator Kreativitas yang Dikembangkan	Contoh Penerapan di Pendidikan Dasar
Tantangan (<i>Challenges</i>)	Berpikir <i>divergen</i> , eksplorasi ide	Misi proyek lingkungan sekolah
Poin & Rewards	Motivasi untuk mencoba solusi baru	Poin tambahan untuk ide unik
Badges & Level	Pengakuan atas kreativitas individu	<i>Badge</i> “Pemikir Inovatif” untuk ide orisinal
Role-Playing & Narasi	Imajinasi, berpikir asosiatif	Simulasi sebagai “detektif sejarah”
Kolaborasi (<i>Team Missions</i>)	Kreativitas kolektif, problem solving	Proyek kelompok membuat media pembelajaran sederhana

Tabel di atas memperlihatkan bahwa setiap elemen gamifikasi memiliki kontribusi yang spesifik terhadap dimensi kreativitas. Tantangan berfungsi sebagai pemicu eksplorasi ide, *rewards* memberikan insentif untuk mencoba solusi baru, sementara *role-playing* memfasilitasi ekspresi imajinasi. Dengan demikian, guru dapat memilih dan mengombinasikan elemen gamifikasi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran untuk menumbuhkan berbagai aspek kreativitas siswa.

Meskipun begitu, penting dicatat bahwa tidak semua desain gamifikasi secara otomatis mendorong kreativitas. Jika elemen permainan terlalu terfokus pada kompetisi atau pencapaian kuantitatif, kreativitas siswa justru dapat terhambat. Hanus dan Fox (2015) mengingatkan bahwa gamifikasi yang berlebihan pada aspek penghargaan eksternal dapat membuat siswa terjebak dalam motivasi ekstrinsik, sehingga enggan mengambil risiko kreatif karena takut gagal. Oleh karena itu, guru harus memastikan bahwa sistem gamifikasi tetap memberi ruang aman (*safe space*) bagi siswa untuk bereksperimen, melakukan kesalahan, dan belajar dari pengalaman tersebut.

Selain itu, keberhasilan gamifikasi dalam menumbuhkan kreativitas juga sangat dipengaruhi oleh konteks sosial budaya siswa. Pada masyarakat yang lebih menekankan konformitas, guru mungkin perlu lebih hati-hati dalam menstimulasi ide-ide liar atau tidak konvensional, agar tetap relevan dengan norma kelas. Sebaliknya, pada lingkungan yang mendukung kebebasan berekspresi, gamifikasi dapat dirancang lebih terbuka dengan penekanan pada eksplorasi individu.

Temuan empiris lain mendukung pandangan ini. Misalnya, de-Marcos et al. (2014) menemukan bahwa gamifikasi yang berbasis kolaborasi memberikan dampak signifikan terhadap kualitas ide kreatif dibandingkan dengan pendekatan individual. Hal ini memperlihatkan bahwa aspek interaksi sosial dalam gamifikasi berperan penting dalam merangsang kreativitas kolektif. Dengan kata lain, kreativitas bukan hanya hasil dari proses berpikir individu, tetapi juga produk dari dinamika kelompok yang difasilitasi oleh sistem gamifikasi.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa gamifikasi memiliki potensi besar dalam mengembangkan kreativitas siswa pendidikan dasar. Melalui tantangan, proyek berbasis misi, narasi, dan kolaborasi, gamifikasi menyediakan lingkungan belajar yang kondusif untuk berpikir divergen, bereksperimen, dan mengembangkan solusi inovatif. Namun, efektivitas strategi ini sangat ditentukan oleh kualitas desain gamifikasi, sensitivitas guru terhadap kebutuhan siswa, serta keseimbangan antara motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Jika ketiga aspek tersebut diperhatikan, gamifikasi dapat menjadi strategi inovatif yang tidak hanya meningkatkan keterlibatan, tetapi juga memperkuat kemampuan kreatif peserta didik di abad ke-21.

Strategi Efektif Gamifikasi

Keberhasilan gamifikasi dalam pendidikan dasar sangat ditentukan oleh strategi implementasi yang tepat, terutama integrasinya dengan kurikulum, relevansi dengan konteks lokal, serta kesesuaian dengan tahap perkembangan anak. Christopoulos (2022) menekankan bahwa guru memegang peranan sentral dalam merancang skenario pembelajaran berbasis gamifikasi. Tanpa perencanaan yang matang, gamifikasi dapat kehilangan fungsinya sebagai sarana pedagogis dan hanya menjadi aktivitas tambahan yang bersifat hiburan semata. Oleh karena itu, strategi gamifikasi tidak boleh dilepaskan dari tujuan pembelajaran inti yang tercantum dalam kurikulum, sehingga setiap elemen permainan yang digunakan memiliki relevansi langsung dengan capaian kompetensi dasar.

Integrasi gamifikasi dengan kurikulum membutuhkan desain instruksional yang sistematis. Guru harus mampu mengaitkan elemen permainan seperti *challenges*, *badges*, dan *leaderboards* dengan indikator pembelajaran. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, sistem level dapat digunakan untuk menandai penguasaan konsep dari yang sederhana menuju yang kompleks. Pada pelajaran bahasa, tantangan berbasis narasi dapat mendorong siswa untuk menulis cerita kreatif yang dinilai bukan hanya dari aspek struktur bahasa, tetapi juga imajinasi. Dengan demikian, gamifikasi tidak berdiri terpisah dari pembelajaran, melainkan menjadi medium yang memperkuat pemahaman konsep sekaligus meningkatkan motivasi belajar.

Namun, tantangan besar dalam penerapan gamifikasi adalah keterbatasan infrastruktur teknologi dan kesiapan guru. Dicheva et al. (2015) mencatat bahwa kurangnya perangkat digital di sekolah dasar, terutama di daerah dengan sumber daya terbatas, menjadi penghambat utama. Selain itu, banyak guru yang belum familiar dengan konsep gamifikasi sehingga cenderung ragu untuk mengadopsinya dalam praktik pembelajaran. Kondisi ini menegaskan perlunya program pelatihan guru yang terstruktur serta dukungan institusional yang kuat. Guru tidak hanya perlu memahami teori gamifikasi, tetapi juga cara merancang aktivitas pembelajaran berbasis gamifikasi yang kontekstual, realistis, dan sesuai dengan karakter siswa.

Pelatihan guru yang efektif sebaiknya meliputi tiga aspek utama: (1) pemahaman konseptual tentang gamifikasi, termasuk teori motivasi yang mendasarinya; (2) keterampilan teknis dalam menggunakan platform atau aplikasi gamifikasi; dan (3) kemampuan pedagogis untuk menyesuaikan gamifikasi dengan kebutuhan belajar siswa. Tanpa ketiga aspek tersebut, gamifikasi berisiko hanya menjadi strategi sesaat yang tidak memberikan dampak signifikan terhadap keterlibatan maupun kreativitas siswa.

Selain pelatihan guru, dukungan institusional juga menjadi kunci penting. Sekolah dan lembaga pendidikan perlu memberikan fasilitas, baik berupa perangkat keras (komputer, tablet, jaringan internet) maupun perangkat lunak (platform pembelajaran gamifikasi) yang memadai. Ruiz et al. (2024) menambahkan bahwa

keberhasilan gamifikasi juga sangat dipengaruhi oleh budaya sekolah yang mendukung inovasi. Jika sekolah masih terlalu menekankan metode tradisional dan hasil ujian semata, guru akan sulit berinovasi meskipun memiliki pengetahuan tentang gamifikasi. Sebaliknya, jika sekolah memberikan ruang bagi pendekatan kreatif, maka gamifikasi dapat berkembang sebagai strategi pembelajaran yang berkelanjutan.

Strategi efektif lainnya adalah pemilihan elemen permainan yang sesuai dengan karakteristik siswa. Sailer et al. (2017) menekankan bahwa elemen permainan tidak boleh hanya berfokus pada aspek kompetisi, tetapi juga harus mencakup kolaborasi. Dalam konteks pendidikan dasar, terlalu menekankan kompetisi dapat menimbulkan tekanan psikologis bagi siswa yang berprestasi rendah. Oleh karena itu, guru dapat menyeimbangkan kompetisi dengan kerja tim, misalnya melalui *team missions* atau *collaborative quests* di mana setiap siswa berkontribusi sesuai dengan kapasitasnya. Dengan cara ini, motivasi intrinsik dan keterhubungan sosial dapat diperkuat, sementara kompetisi tetap hadir dalam bentuk yang sehat dan konstruktif. Untuk memberikan gambaran lebih jelas, berikut skema strategi efektif gamifikasi yang dapat diterapkan dalam pendidikan dasar:

Tabel 5. Strategi Efektif Gamifikasi dalam Pendidikan Dasar

Aspek Strategi	Fokus Implementasi	Contoh Praktik
Integrasi Kurikulum	Menyelaraskan gamifikasi dengan kompetensi dasar	Level matematika sesuai jenjang kesulitan soal
Peran Guru	Mendesain aktivitas yang sesuai tahap perkembangan	Tantangan naratif dalam pelajaran bahasa
Pelatihan & Dukungan	Peningkatan kapasitas guru & infrastruktur	Workshop gamifikasi, penyediaan tablet sekolah
Desain Elemen Permainan	Menyeimbangkan kompetisi & kolaborasi	Leaderboard inklusif, <i>team missions</i>
Konteks Lokal	Menyesuaikan dengan budaya & kondisi sekolah	Misi berbasis lingkungan sekitar

Selain itu, penting untuk mengadaptasi gamifikasi dengan konteks lokal dan budaya belajar siswa. Misalnya, di daerah dengan tradisi gotong royong yang kuat, gamifikasi dapat dirancang dalam bentuk permainan kolaboratif yang menekankan kerja sama antar siswa. Sementara itu, di lingkungan dengan keterbatasan teknologi, gamifikasi tetap bisa dilakukan secara sederhana, misalnya dengan menggunakan papan tulis untuk menampilkan leaderboard, kartu sebagai badges, atau permainan berbasis peran yang tidak memerlukan perangkat digital. Dengan demikian, gamifikasi tetap relevan meskipun dalam kondisi sumber daya terbatas. Terakhir, strategi efektif gamifikasi juga menuntut adanya evaluasi berkelanjutan. Guru perlu secara rutin mengamati dampak gamifikasi terhadap keterlibatan dan kreativitas siswa. Apakah siswa lebih aktif dalam diskusi? Apakah ide-ide kreatif lebih banyak muncul? Apakah motivasi intrinsik meningkat? Pertanyaan-pertanyaan ini penting untuk memastikan bahwa gamifikasi tidak berhenti sebagai aktivitas sesaat, melainkan berkembang sebagai praktik pembelajaran inovatif yang memberikan dampak jangka panjang.

Secara keseluruhan, strategi efektif gamifikasi dalam pendidikan dasar meliputi integrasi yang erat dengan kurikulum, pelatihan guru yang komprehensif, dukungan institusional yang memadai, pemilihan elemen permainan yang seimbang, serta penyesuaian dengan konteks lokal. Jika strategi-strategi ini dijalankan secara konsisten, gamifikasi dapat menjadi instrumen yang kuat untuk meningkatkan keterlibatan, memperkuat kreativitas, dan menumbuhkan motivasi intrinsik siswa sejak dini.

KESIMPULAN

Gamifikasi dalam pendidikan dasar terbukti memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan kreativitas peserta didik. Melalui penerapan elemen permainan yang dirancang secara sistematis, siswa tidak hanya terdorong untuk berpartisipasi aktif, tetapi juga memperoleh ruang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif. Temuan ini menunjukkan bahwa gamifikasi bukan sekadar strategi pedagogis yang bersifat hiburan, melainkan pendekatan inovatif yang mampu memperkuat proses belajar sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Namun, keberhasilan implementasi gamifikasi sangat bergantung pada strategi yang digunakan. Integrasi yang erat dengan kurikulum menjadi faktor kunci agar gamifikasi tidak berdiri sendiri, tetapi mendukung capaian kompetensi dasar. Guru memegang peranan sentral dalam mendesain pengalaman belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa, dengan memastikan bahwa setiap elemen permainan memiliki keterkaitan langsung dengan tujuan pembelajaran. Tanpa desain yang tepat, gamifikasi berisiko terjebak hanya pada aspek kompetisi tanpa menghasilkan nilai pedagogis.

Tantangan yang muncul, seperti keterbatasan teknologi dan kesiapan guru, menegaskan perlunya dukungan berlapis. Pelatihan guru yang terstruktur serta dukungan institusional yang memadai akan memastikan bahwa gamifikasi dapat diimplementasikan secara berkelanjutan. Selain itu, pemilihan elemen permainan harus seimbang, mengombinasikan kompetisi dan kolaborasi sehingga siswa dapat belajar dalam suasana yang sehat, inklusif, dan mendukung perkembangan motivasi intrinsik.

Konteks lokal juga perlu menjadi pertimbangan penting. Gamifikasi yang disesuaikan dengan budaya, nilai, dan kondisi sekolah akan lebih mudah diterima dan relevan bagi siswa. Bahkan di lingkungan dengan keterbatasan teknologi, gamifikasi tetap dapat dilakukan secara kreatif melalui metode sederhana berbasis analog, tanpa mengurangi esensi pembelajaran yang partisipatif.

Secara keseluruhan, gamifikasi dapat dipandang sebagai strategi pembelajaran yang menjanjikan untuk mengatasi tantangan pendidikan dasar, terutama dalam menumbuhkan motivasi belajar jangka panjang dan kreativitas peserta didik. Dengan desain yang kontekstual, dukungan institusional yang kuat, serta keterlibatan guru sebagai inovator, gamifikasi berpeluang besar menjadi pendekatan pembelajaran yang relevan, inklusif, dan transformatif di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162–1175. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin.
- Christopoulos, A. (2022). Gamification in education. *Frontiers in Education*, 7, 864747. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.864747>
- Choi, J., Kim, S., & Kim, Y. (2020). Psychometric properties of the Intrinsic Motivation Inventory in educational settings. *Psychological Reports*, 123(4), 1241–1260. <https://doi.org/10.1177/0033294119848995>
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. Harper Collins.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to “gamefulness”: Defining gamification. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9–15). ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 75–88. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>
- Domínguez, A., Sáenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J.-J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152–161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Intrinsic Motivation Inventory (IMI). (n.d.). Self-Determination Theory. Retrieved from <https://selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Li, M., Liang, J., & Sun, Y. (2023). The effectiveness of gamification in education: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 38, 100497. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100497>
- Mohammed, M. (2024). Effects of gamification on motivation of elementary school students: Comparing badges and leaderboards. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00456-2>

- Ruiz, J. J. R., Rodríguez, A. L., & Sánchez, M. A. (2024). Gamification and student engagement: A systematic review in primary and secondary education. *Education and Information Technologies*, 29, 481–500. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11610-7>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.
- Smiderle, R., Rigo, S. J., Marques, L. B., Coelho, J. A., & Jaques, P. A. (2020). The impact of gamification on students' learning, engagement, and behavior based on their personality traits. *Smart Learning Environments*, 7(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0098-x>
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual*. Scholastic Testing Service.
- Deterding, S., Björk, S., Nacke, L. E., Dixon, D., & Lawley, E. (2013). Designing gamification: Creating gameful and playful experiences. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 3263–3272). ACM. <https://doi.org/10.1145/2468356.2479662>
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>