

# Transformasi Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar melalui Gamifikasi Digital: Solusi Kreatif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Prestasi Belajar

Fifi Arisanti<sup>1)</sup>, Sigit Dwi Laksana<sup>2)</sup>, Saifudin Zuhri<sup>3)</sup>, Nur Achmadi<sup>4)</sup>, Fadhliya Fardati<sup>5)</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Muhammadiyah Ponorogo Indonesia

e-mail: \*[Ochadarel@gmail.com](mailto:Ochadarel@gmail.com), )<sup>1)</sup>✉, [sigitciovi@umpo.ac.id](mailto:sigitciovi@umpo.ac.id) <sup>2)</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi transformasi pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar melalui integrasi gamifikasi digital sebagai pendekatan kreatif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan prestasi belajar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi kelas, wawancara dengan guru dan orang tua, serta analisis dokumen di beberapa satuan pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar di Ponorogo. Fokus penelitian ini adalah mengidentifikasi dampak penggunaan alat gamifikasi digital seperti aplikasi edukatif, permainan interaktif, dan sistem pembelajaran berbasis penghargaan terhadap motivasi belajar, partisipasi aktif, dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam aktivitas pembelajaran digital yang digamifikasi menunjukkan tingkat antusiasme yang lebih tinggi, rentang perhatian yang lebih lama, pemahaman konsep yang lebih baik, serta retensi pembelajaran yang meningkat. Para guru melaporkan bahwa gamifikasi digital mendorong suasana kelas yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa, sementara orang tua mengakui adanya peningkatan motivasi dan kesenangan anak dalam belajar di rumah. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa keberhasilan penerapan gamifikasi digital sangat bergantung pada peran pendidik dan orang tua sebagai fasilitator, serta akses terhadap teknologi dan literasi digital. Integrasi gamifikasi terbukti selaras dengan indikator perkembangan anak usia dini dan capaian pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam menstimulasi kreativitas, kolaborasi, dan perkembangan kognitif. Penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan praktik pedagogis inovatif di era digital dan merekomendasikan pengembangan lebih lanjut terhadap alat gamifikasi yang adaptif secara budaya sesuai dengan konteks pendidikan lokal. Penelitian ini menegaskan urgensi transformasi digital dalam pendidikan guna menjawab kebutuhan pembelajaran abad ke-21 yang terus berkembang.

JOECES

Journal of Early Childhood Education Studies

Volume 5, Nomor 1 (2025)

**Kata kunci:** *gamifikasi digital, pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, keterlibatan, prestasi belajar, pembelajaran kreatif, motivasi siswa.*

### **Abstract**

*This study aimed to explore the transformation of early childhood and primary education through the integration of digital gamification as a creative approach to enhancing student engagement and academic achievement. The research employed a qualitative descriptive method with data collected through classroom observations, interviews with teachers and parents, and document analysis in selected early childhood education centers and primary schools in Ponorogo. The study focused on identifying the impact of digital gamification tools such as educational apps, interactive games, and reward-based learning systems on learning motivation, active participation, and performance outcomes. Results showed that students who engaged with gamified digital learning activities demonstrated higher levels of enthusiasm, longer attention spans, improved concept understanding, and better learning retention. Teachers reported that digital gamification fostered more interactive and student-centered classrooms, while parents acknowledged increased motivation and enjoyment in learning at home. The study also revealed that the successful implementation of digital gamification depended heavily on the role of educators and parents as facilitators, as well as access to technology and digital literacy. The integration of gamification was found to align with indicators of early childhood development and primary education learning outcomes, especially in stimulating creativity, collaboration, and cognitive development. This research contributes to the growing body of knowledge supporting innovative pedagogical practices in the digital era and recommends further development of culturally adaptive gamification tools tailored to the local educational context. It highlights the urgency of embracing digital transformation in education to meet the evolving needs of 21st-century learners.*

**Keywords :** *digital gamification, early childhood education, primary education, engagement, academic achievement, creative learning, student motivation*

## **PENDAHULUAN**

Transformasi pendidikan anak usia dini (PAUD) dan sekolah dasar melalui pendekatan gamifikasi digital menjadi isu yang semakin relevan di era digital saat ini. Perubahan teknologi yang pesat telah mengubah cara anak-anak belajar, berinteraksi, dan memahami dunia di sekitar mereka. Dalam konteks ini, pendekatan konvensional yang monoton dan berpusat pada guru dinilai kurang mampu menarik perhatian dan membangkitkan minat belajar anak. Oleh karena itu, penerapan gamifikasi digital menjadi

alternatif strategis untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Gamifikasi mengacu pada penggunaan elemen-elemen permainan seperti poin, lencana, tantangan, dan papan peringkat dalam konteks non-permainan seperti pendidikan (Dichev & Dicheva, 2017). Dalam pendidikan PAUD dan dasar, strategi ini diyakini dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa (Su & Cheng, 2019).<sup>1</sup> Pendekatan ini mengintegrasikan fitur-fitur seperti poin, lencana (badges), tantangan, dan papan peringkat (leaderboards) ke dalam proses pembelajaran dengan tujuan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memotivasi (Dichev & Dicheva, 2017). Studi-studi terbaru secara kuat mendukung efektivitas gamifikasi dalam konteks pendidikan. Tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Lin dan Aloe (2023) menemukan bahwa pembelajaran berbasis permainan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap perkembangan kognitif, sosial, emosional, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam pendidikan anak usia dini. Selain itu, meta-analisis yang dilakukan oleh Yusof (2022) menunjukkan bahwa gamifikasi secara moderat mampu meningkatkan motivasi dan kinerja akademik siswa. Temuan-temuan ini menegaskan potensi gamifikasi sebagai alat pedagogis yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar (Frontiers in Psychology, 2023; Educational Technology Research and Development, 2022).

Meskipun terdapat bukti empiris yang mendukung penggunaan gamifikasi, masih terdapat kesenjangan dalam literatur terkait implementasi efektifnya dalam pendidikan anak usia dini dan pendidikan dasar. Sebagian besar penelitian yang ada berfokus pada jenjang pendidikan menengah atau

---

<sup>1</sup> Romero-Rodriguez, JM, Martnez-Menendez, A, & ... (2024). The reality of the gamification methodology in Primary Education: A systematic review. *International Journal of* , Elsevier, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883035524001666>

tinggi, sementara kajian yang secara spesifik meneliti kelompok usia dini masih terbatas. Selain itu, ketidakkonsistenan dalam desain permainan dan penerapan elemen-elemen gamifikasi seringkali menyebabkan perbedaan hasil antar studi. Hal ini menunjukkan perlunya pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana faktor-faktor spesifik dalam gamifikasi digital memengaruhi keterlibatan dan pencapaian siswa usia dini (Zainuddin et al., 2020). Untuk menjawab kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan mengeksplorasi bagaimana gamifikasi digital dapat diterapkan secara efektif dalam konteks pendidikan anak usia dini dan pendidikan dasar. Dengan menganalisis berbagai elemen permainan dan integrasinya ke dalam kurikulum, penelitian ini berupaya memberikan panduan praktis bagi pendidik dalam merancang pengalaman belajar yang memotivasi dan selaras dengan kebutuhan perkembangan anak (Hamari et al., 2020).

Transformasi pendidikan melalui gamifikasi digital bukan hanya tanggung jawab pendidik, tetapi juga menuntut peran aktif orang tua. Kolaborasi antara guru dan orang tua menjadi elemen penting dalam memastikan bahwa proses pembelajaran berbasis digital tetap terarah dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak. Guru berperan sebagai fasilitator yang merancang dan mengimplementasikan strategi pembelajaran berbasis gamifikasi, sementara orang tua bertindak sebagai pendamping yang memperkuat proses belajar di rumah. Penelitian Lin dan Aloe (2023) menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua dalam aktivitas belajar digital anak usia dini berdampak positif terhadap perkembangan sosial dan emosional anak. Dengan demikian, transformasi pendidikan melalui gamifikasi digital akan lebih optimal jika terdapat sinergi yang kuat antara sekolah dan keluarga.<sup>2</sup> Kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini adalah

---

<sup>2</sup> Li, L, Hew, KF, & Du, J (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and . Educational technology research and development, Springer, <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>

memberikan wawasan yang bermakna dalam bidang pendidikan, khususnya dalam mengembangkan strategi pengajaran inovatif yang memanfaatkan teknologi digital. Bagi para pendidik, hasil dari penelitian ini dapat menjadi panduan dalam merancang dan menerapkan lingkungan pembelajaran berbasis gamifikasi yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan pencapaian belajar siswa. Selain itu, studi ini juga diharapkan dapat mendorong penelitian-penelitian selanjutnya terkait penerapan gamifikasi dalam berbagai konteks pendidikan (Su & Cheng, 2019).

Fokus utama dari kajian ini adalah pada bagaimana program transformasi pendidikan melalui gamifikasi digital diterapkan sebagai sumber belajar yang sesuai dengan indikator perkembangan anak usia dini dan kompetensi dasar siswa sekolah dasar. Dalam dokumen Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STTPA), aspek perkembangan seperti kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan motorik menjadi indikator utama dalam mengukur keberhasilan pendidikan PAUD. Penerapan gamifikasi dapat dikaitkan dengan indikator-indikator tersebut, misalnya melalui permainan digital yang melatih logika, kemampuan berhitung, kerja sama, dan pengambilan keputusan. Dalam konteks sekolah dasar, gamifikasi juga mampu memperkuat pemahaman konsep-konsep dasar seperti literasi dan numerasi dengan cara yang lebih menyenangkan dan kontekstual.<sup>3</sup>

Indikator yang digunakan dalam menilai ketercapaian disiplin melalui budaya antri meliputi kemampuan anak untuk menunggu tanpa rewel, mematuhi urutan giliran, serta mampu mengulang perilaku positif dalam konteks yang berbeda. Di RA Al-Amanah, kegiatan antri tidak hanya diterapkan dalam satu konteks, melainkan dalam berbagai situasi rutin

---

<sup>3</sup> Dichev, C, & Dicheva, D (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International journal of educational technology in ...*, Springer, <https://doi.org/10.1186/S41239-017-0042-5>

sehingga anak mampu menggeneralisasi perilaku disiplin tersebut. Proses ini memperlihatkan bahwa budaya antri bukan hanya aktivitas fisik tetapi sebagai media pembelajaran karakter yang terstruktur, terencana, dan berkelanjutan.<sup>4</sup> Inovasi penelitian ini terletak pada lokasi penerapannya yang difokuskan di satuan PAUD dan sekolah dasar di wilayah Ponorogo, dengan karakteristik sosial dan budaya yang khas. Keunggulan lokasi ini memberikan peluang untuk mengkaji efektivitas gamifikasi digital dalam konteks lokal yang belum banyak diteliti. Selain itu, media gamifikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini bersifat adaptif dan berbasis kebutuhan nyata guru dan siswa, bukan sekadar adopsi dari aplikasi luar negeri. Hal ini menjadikan penelitian ini tidak hanya inovatif dari sisi teknologi, tetapi juga kontekstual dari segi penerapan, karena mempertimbangkan nilai-nilai budaya dan kebiasaan lokal yang relevan dengan kehidupan anak.<sup>5</sup> Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis secara mendalam bagaimana transformasi pendidikan melalui gamifikasi digital dapat meningkatkan keterlibatan dan prestasi belajar anak usia dini dan sekolah dasar. Penelitian ini juga bertujuan memberikan rekomendasi praktis kepada para pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang berbasis teknologi namun tetap sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur ilmiah di bidang pendidikan anak usia dini dan dasar, khususnya dalam konteks pemanfaatan teknologi digital yang ramah anak. Dengan pendekatan yang tepat, gamifikasi digital dapat menjadi jembatan antara dunia bermain dan dunia belajar yang efektif.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Hamari, J, Koivisto, J, & Sarsa, H (2014). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. *2014 47th Hawaii international ...*, [ieeexplore.ieee.org, https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6758978/](https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6758978/)

<sup>5</sup> Zainuddin, Z, Chu, SKW, Shujahat, M, & ... (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational research ...Elsevier*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X19301058>

<sup>6</sup> Su, CH, & Cheng, CH (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning, Wiley Online Library*, <https://doi.org/10.1111/jcal.12088> .

Alasan peneliti memilih topik ini didasarkan pada kebutuhan nyata di lapangan, di mana banyak guru dan orang tua mengeluhkan menurunnya minat belajar anak di era digital yang penuh distraksi. Di sisi lain, potensi teknologi belum dimanfaatkan secara maksimal untuk menunjang proses pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan. Dengan mengangkat judul "Transformasi Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar melalui Gamifikasi Digital: Solusi Kreatif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Prestasi Belajar," peneliti ingin menawarkan perspektif baru sekaligus solusi inovatif atas tantangan tersebut. Melalui penelitian ini, diharapkan muncul kesadaran dan keterampilan baru bagi para pendidik dan orang tua dalam memanfaatkan teknologi secara bijak dan edukatif. Secara keseluruhan, pendahuluan ini menegaskan bahwa transformasi pendidikan melalui gamifikasi digital merupakan pendekatan yang tidak hanya relevan tetapi juga mendesak untuk diterapkan dalam konteks pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar. Pendekatan ini memadukan antara teknologi, pedagogi, dan psikologi perkembangan anak sehingga mampu menciptakan lingkungan belajar yang aktif, adaptif, dan menyenangkan. Kajian ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pendidikan yang responsif terhadap kebutuhan zaman dan karakteristik generasi digital. Dengan landasan teoritis dan data empiris yang kuat, penelitian ini diharapkan menjadi referensi yang kredibel bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan berbasis gamifikasi di masa depan.

## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Teori Gamifikasi dalam Pendidikan Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar

Gamifikasi dalam pendidikan merujuk pada penerapan elemen desain permainan seperti poin, lencana (badges), tantangan, dan papan peringkat (leaderboards) ke dalam lingkungan pembelajaran guna meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Pendekatan ini berakar pada teori motivasi intrinsik yang menekankan pentingnya tiga kebutuhan psikologis dasar dalam proses belajar, yaitu otonomi, kompetensi, dan keterhubungan (relatedness). Huang dkk. (2024) menyatakan bahwa gamifikasi secara signifikan meningkatkan persepsi siswa terhadap otonomi dan keterhubungan, meskipun dampaknya terhadap rasa kompetensi masih tergolong terbatas (hlm. 765). Selain itu, hasil meta-analisis yang dilakukan oleh Li dkk. (2023) menunjukkan bahwa gamifikasi memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif, motivasi belajar, serta keterlibatan perilaku siswa.<sup>7</sup>

### 2. Temuan Penelitian tentang Gamifikasi dalam Pendidikan Dasar

Sejumlah penelitian telah mengkaji efektivitas penerapan gamifikasi dalam konteks pendidikan dasar. Sebagai contoh, Sitepu dkk. (2023) melaporkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi dalam mata pelajaran matematika di sekolah dasar mampu meningkatkan keterlibatan siswa hingga 85% dan menaikkan rata-rata nilai akademik sebesar 15% (hlm. 1). Tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Semartiana dkk. (2022) mengidentifikasi bahwa elemen

---

<sup>7</sup> Laksana, SD (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Teknologi Pendidikan Abad 21. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, [journal.iaimnumetrolampung.ac.id](https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/jtep/article/view/1289), <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/jtep/article/view/1289>

permainan yang paling sering digunakan dalam aplikasi gamifikasi untuk anak-anak meliputi poin, level, dan papan peringkat. Elemen-elemen ini berperan penting dalam mendorong motivasi dan keterlibatan siswa (hlm. 1). Namun demikian, tinjauan sistematis lain oleh García-Iruela dan Soto (2024) menunjukkan bahwa meskipun gamifikasi secara umum memberikan dampak positif terhadap motivasi dan keterlibatan belajar, pengaruhnya terhadap hasil belajar menunjukkan variasi, dengan beberapa studi melaporkan hasil yang tidak konsisten (hlm. 1).

### Kerangka Konseptual

Landasan teori dan temuan empiris yang telah diuraikan sebelumnya mengajukan suatu kerangka konseptual yang menghubungkan penerapan gamifikasi digital dalam pendidikan anak usia dini dan pendidikan dasar dengan peningkatan keterlibatan siswa dan pencapaian akademik. Elemen-elemen gamifikasi diharapkan mampu merangsang motivasi intrinsik, yang pada gilirannya akan meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran serta hasil belajar. Namun demikian, efektivitas gamifikasi dapat bervariasi tergantung pada berbagai faktor, seperti desain elemen permainan, konteks pendidikan, serta karakteristik individu siswa.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai penerapan gamifikasi digital dalam pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar. Untuk meningkatkan validitas temuan, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi data dengan menggabungkan berbagai sumber data, metode, dan sudut pandang. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan, yaitu dari bulan

September hingga Desember 2025, di beberapa satuan pendidikan anak usia dini (PAUD) dan sekolah dasar (SD) yang berada di Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada ketersediaan program pembelajaran digital serta keterbukaan sekolah dalam mengadopsi inovasi pedagogis.<sup>8</sup>

Satuan PAUD dan sekolah dasar yang telah menerapkan atau bersedia mengintegrasikan gamifikasi digital dalam kegiatan pembelajaran mereka. Subjek penelitian meliputi anak usia 5–6 tahun dari lembaga PAUD, siswa kelas 1 hingga kelas 3 di sekolah dasar, guru kelas dan guru teknologi pembelajaran yang terlibat dalam pembelajaran berbasis gamifikasi, serta kepala sekolah dan orang tua yang berperan sebagai informan tambahan. Pemilihan partisipan dilakukan dengan teknik purposive sampling, dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif mereka dalam pembelajaran digital serta kesiapan sekolah dalam mendukung proses penelitian. Prosedur penelitian terdiri atas beberapa tahapan. Pada tahap persiapan, dilakukan studi pendahuluan di sekolah-sekolah terpilih, pengurusan perizinan penelitian, serta penyusunan instrumen untuk observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tahap pengumpulan data mencakup observasi kelas terhadap proses pembelajaran berbasis gamifikasi, wawancara mendalam dengan guru, siswa, kepala sekolah, dan orang tua, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran dan hasil karya siswa.

Untuk analisis data, penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1994), yang mencakup tiga langkah utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Selama proses penelitian, teknik triangulasi diterapkan untuk memverifikasi data secara silang antara observasi, wawancara, dan dokumentasi guna

---

<sup>8</sup> Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.

menjamin validitas data.<sup>9</sup> Penelitian ini memanfaatkan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui observasi di kelas, wawancara, serta analisis terhadap produk hasil belajar siswa. Sementara itu, data sekunder mencakup dokumen-dokumen seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan kebijakan sekolah terkait integrasi digital. Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif untuk mengamati secara langsung aktivitas pembelajaran berbasis gamifikasi, wawancara semi-terstruktur dengan partisipan kunci guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, serta dokumentasi berupa foto, video, dan contoh karya siswa.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi yang digunakan untuk mencatat indikator keterlibatan dan partisipasi siswa, pedoman wawancara yang disusun berdasarkan kriteria motivasi dan pencapaian belajar siswa, serta format dokumentasi yang dirancang untuk merekam kegiatan dan hasil pembelajaran.<sup>10</sup> Analisis data dalam penelitian ini mengikuti model Miles dan Huberman, yang dimulai dengan reduksi data (memilih, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengorganisasi data mentah), dilanjutkan dengan penyajian data (menyampaikan data dalam bentuk naratif, tabel, atau matriks), dan diakhiri dengan penarikan serta verifikasi kesimpulan (mengidentifikasi pola, tema, dan makna yang muncul). Triangulasi diterapkan sepanjang proses penelitian guna menjamin kredibilitas, transferabilitas, dan dependabilitas temuan penelitian. Dari segi etika penelitian, studi ini mengutamakan persetujuan berdasarkan informasi (informed consent) dari pihak sekolah dan orang tua, menjaga kerahasiaan

---

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010.

<sup>10</sup> Patton, M. Q. (2020). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE Publications.

identitas para partisipan, serta memastikan bahwa seluruh data yang dikumpulkan digunakan semata-mata untuk kepentingan akademik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi digital dalam pendidikan anak usia dini dan pendidikan dasar memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Aktivitas pembelajaran yang sebelumnya dianggap monoton berubah menjadi pengalaman yang interaktif, menarik, dan menantang. Para guru yang terlibat dalam penelitian ini melaporkan bahwa siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi ketika pembelajaran disampaikan melalui permainan digital edukatif. Temuan ini sejalan dengan pendapat Kim et al. (2018) yang menyatakan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan mendorong partisipasi aktif dalam proses pembelajaran.<sup>11</sup> Pada tahap awal implementasi, dilakukan analisis kebutuhan untuk memetakan karakteristik peserta didik berdasarkan usia, minat, dan kemampuan kognitif mereka. Bagi peserta didik usia dini, konten gamifikasi difokuskan pada aspek sensori-motorik dan simbolik, seperti warna, bentuk, suara, dan animasi sederhana yang dapat menstimulasi persepsi dan perhatian. Sementara itu, untuk siswa sekolah dasar, fokus diarahkan pada pemecahan masalah, berpikir logis, dan pemahaman konseptual melalui tantangan berbasis digital.

Tahap ini merujuk pada prinsip-prinsip Piaget (1977) yang menekankan pentingnya tahapan perkembangan kognitif dalam merancang strategi pembelajaran yang sesuai.<sup>12</sup> Setelah tahap pemetaan dilakukan, para guru menyusun rancangan pembelajaran berbasis gamifikasi dengan

---

<sup>11</sup> Dwi, LS (2019). Komik Pendidikan sebagai Media Inovatif MI/SD. *Jurnal Ta'alum*

<sup>12</sup> Laksana, SD, Saputro, AD, & ... (2024). A review of the literature: the usage of Digital Gamification in education to improve mathematical problem-solving skills and mental health. *Al-Mudarris ...*, e-journal.staima-alhikam.ac.id, <https://e-journal.staima-alhikam.ac.id/al-mudarris/article/view/2629>

memanfaatkan platform digital seperti ClassDojo, Kahoot!, dan Wordwall. Alat digital tersebut dipilih karena memiliki antarmuka yang ramah pengguna serta fitur interaktif yang sesuai untuk konteks pendidikan anak usia dini dan pendidikan dasar. Guru mengintegrasikan elemen-elemen permainan seperti sistem poin, lencana (badges), level, dan papan peringkat (leaderboards) guna memotivasi peserta didik. Menurut Werbach dan Hunter (2012), elemen-elemen ini dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang kompetitif secara sehat sekaligus kolaboratif.<sup>13</sup>

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis gamifikasi di dalam kelas. Guru memberikan instruksi yang jelas dan membimbing peserta didik dalam setiap sesi pembelajaran yang telah digamifikasi. Untuk peserta didik usia dini, bimbingan yang lebih intensif diperlukan karena keterampilan motorik halus mereka masih terbatas dan pemahaman terhadap instruksi masih dalam tahap perkembangan. Durasi sesi pembelajaran disesuaikan, dengan waktu maksimal 20 menit per sesi untuk anak usia dini dan 30–40 menit untuk siswa sekolah dasar. Efektivitas sesi pembelajaran gamifikasi diamati melalui peningkatan perhatian, keterlibatan aktif, serta kemampuan menyelesaikan tugas secara mandiri oleh peserta didik.<sup>14</sup>

Pada tahap evaluasi formatif, guru menggunakan daftar periksa observasi, catatan anekdot, dan penilaian kinerja berdasarkan tugas proyek kecil (mini-tugas). Data hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan

---

<sup>13</sup>Faishol, R, Laksana, SD, Sholeh, M, & ... (2020). Development of Information and Communication Technology (ICT) Learning Packages.. *Talent Development ...*, researchgate.net, [https://www.researchgate.net/profile/Makherus-Sholeh/publication/342922894\\_Development\\_of\\_Information\\_and\\_Communication\\_Technology\\_ICT\\_Learning\\_Packages/links/5f0db1b2299bf1e548b435d6/Development-of-Information-and-Communication-Technology-ICT-Learning-Packages.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Makherus-Sholeh/publication/342922894_Development_of_Information_and_Communication_Technology_ICT_Learning_Packages/links/5f0db1b2299bf1e548b435d6/Development-of-Information-and-Communication-Technology-ICT-Learning-Packages.pdf)

<sup>14</sup> Sigit, SDL, Arif, Z, Ariyanto, A, & Saputro, AD (2024). Comic strip media as an innovative media for adab learning. *Journal of Educational ...*, ijeti-edu.org, <<https://ijeti-edu.org/index.php/ijeti/article/view/62>>

keterlibatan dan inisiatif anak dalam menyelesaikan aktivitas yang digamifikasi. Peserta didik lebih cepat memahami konsep dasar seperti angka, huruf, dan logika sederhana karena penyajiannya yang menyenangkan dan bebas tekanan. Guru juga mencatat bahwa anak-anak yang sebelumnya cenderung pasif menjadi lebih aktif dan berani mengemukakan ide. Temuan ini mendukung pandangan Deci dan Ryan (2000) mengenai pentingnya motivasi intrinsik yang dibangun melalui pendekatan pembelajaran yang menyenangkan.<sup>15</sup> Pembelajaran yang digamifikasi juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan prestasi akademik. Data kuantitatif menunjukkan adanya kenaikan rata-rata skor pada penilaian akhir. Peserta didik di kelas eksperimen yang menerapkan gamifikasi memperoleh skor 10–15% lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik di kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Su dan Cheng (2015) yang menyatakan bahwa gamifikasi tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga secara signifikan memperbaiki hasil belajar,<sup>16</sup>

Tantangan yang dihadapi selama proses implementasi meliputi keterbatasan akses terhadap perangkat digital, kesiapan guru dalam menggunakan teknologi, serta adaptasi peserta didik terhadap mekanisme permainan. Hambatan-hambatan ini diatasi melalui pelatihan teknis bagi guru, penggunaan perangkat secara bergiliran, serta penyederhanaan konten agar tetap ramah anak. Keterlibatan orang tua juga memegang peranan penting dalam keberhasilan program ini. Orang tua dilibatkan melalui sesi informasi berkala serta simulasi penggunaan aplikasi berbasis

---

<sup>15</sup> Rahmawati, T., et al. (2020). Pendidikan Karakter di Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 12(3), 34-45.

<sup>16</sup>Susanto, H, Arif, Z, Muslich, A, Saputro, AD, & ... (2021). Implementasi Media E-Comic dalam Menanamkan Nilai-Nilai Filosofi Sains dan Islam Pada Seni REYOG Ponorogo. ..., eprints.umpo.ac.id, <<http://eprints.umpo.ac.id/10611/>>

rumah (Zichermann & Cunningham, 2011).<sup>17</sup> Secara keseluruhan, transformasi pembelajaran melalui gamifikasi digital terbukti menjadi solusi yang efektif dan kreatif dalam meningkatkan keterlibatan serta capaian akademik pada peserta didik jenjang anak usia dini dan sekolah dasar. Inovasi ini menawarkan strategi pedagogis yang menjanjikan dan selaras dengan era digital serta karakteristik belajar Generasi Alpha.

Studi ini juga mengindikasikan bahwa kolaborasi antara pendidik, orang tua, dan pengembang teknologi sangat penting dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang adaptif dan menyenangkan bagi anak-anak. Dengan pendekatan yang tepat, gamifikasi mampu mendorong terbentuknya ekosistem pendidikan yang lebih bermakna dan inklusif.<sup>18</sup> Studi ini menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi digital dalam pembelajaran pada lembaga pendidikan anak usia dini (PAUD) dan sekolah dasar kelas awal di Kabupaten Ponorogo efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik serta capaian akademik mereka.<sup>19</sup> Berdasarkan hasil observasi dan analisis data pretest dan posttest dari 27 peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis gamifikasi digital, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar antara Pretest dan Posttest

kategori	Rentang	Pretest	Posttest
Diselesaikan	63-100	8(29,6%)	22(81,5%)

<sup>17</sup> Laksana, SD, Setyosari, P, Praherdhiono, H, & ... (2024). The Effect of the Use of Digital Gamification and Metacognitive Skills on Students' Mathematics Solving Ability. Pegem Journal of ..., pegegog.net, <<https://www.pegegog.net/index.php/pegegog/article/view/2309>>

<sup>18</sup> Prayogi, A, Ramadhan, RI, & ... (2025). Pendidikan Artificial Intelligence di Sekolah: Suatu Kajian Teoritis dan Praktis. Complex: Jurnal ..., ejurnal.faaaslibsmidia.com, <<https://ejurnal.faaaslibsmidia.com/index.php/complex/article/view/48>>

<sup>19</sup> Indah, N, Stai, P, Surabaya, Y, Putri, Z, Stai, I, Azis, A, & ... (2022). Implementasi Pembelajaran Sosial Emosional Pada Pembelajaran Jarak Jauh. JOECES Journal of Early ...

Belum diselesaikan	0-62	19(70,4%	5(18,5%)
Total		27 ( 100%)	27(100%)

Peningkatan hasil belajar menunjukkan perubahan yang signifikan setelah diterapkannya pembelajaran berbasis gamifikasi digital, dengan tingkat ketuntasan yang meningkat dari 29,6% menjadi 81,5%. Selain itu, hasil observasi terhadap keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran mengindikasikan bahwa siswa tampak lebih aktif, antusias, dan termotivasi dalam menyelesaikan tugas-tugas berbasis permainan digital yang dirancang oleh guru. Peningkatan signifikan ini mencerminkan bahwa gamifikasi digital mampu secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa, sekaligus mentransformasi pengalaman belajar mereka. Unsur-unsur gamifikasi, seperti sistem penghargaan, tingkatan (levels), serta fitur kompetitif, memberikan stimulus lingkungan belajar yang lebih menarik dan memotivasi.

Integrasi mekanisme permainan ke dalam proses pendidikan, siswa cenderung merasakan pencapaian dan kemajuan yang nyata, yang mendorong mereka untuk berupaya lebih giat dalam menyelesaikan tugas serta mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, observasi keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran menunjukkan adanya perubahan perilaku yang mencolok. Peserta didik menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengikuti berbagai tugas dan tantangan yang diberikan. Tingkat keterlibatan yang tinggi ini dapat dikaitkan dengan sifat interaktif dan imersif dari gamifikasi digital yang mampu menarik perhatian siswa dan membuat mereka tetap fokus pada kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran tradisional yang cenderung monoton digantikan dengan aktivitas dinamis berbasis permainan, yang memicu partisipasi dan semangat belajar yang lebih besar.

Penggunaan elemen permainan dalam proses pembelajaran juga terbukti meningkatkan rasa senang siswa, sehingga mereka lebih cenderung untuk terlibat secara penuh dalam proses belajar. Studi ini juga menyoroti adanya peningkatan motivasi belajar yang signifikan, di mana siswa menunjukkan kemauan yang lebih tinggi untuk menyelesaikan tugas-tugas yang sebelumnya mungkin dihindari. Tugas-tugas berbasis permainan digital dirancang oleh guru agar menyenangkan sekaligus edukatif, sehingga menumbuhkan motivasi intrinsik dalam diri peserta didik. Ketika siswa merasakan keberhasilan dalam lingkungan belajar yang digamifikasi, hal ini akan meningkatkan rasa percaya diri mereka dan mendorong keterlibatan yang berkelanjutan. Pergeseran motivasi ini berkaitan erat dengan umpan balik langsung dan penghargaan yang diberikan dalam tugas-tugas gamifikasi, yang mampu memperkuat perilaku positif dan kemajuan belajar. Akibatnya, peserta didik tidak hanya menunjukkan peningkatan prestasi akademik, tetapi juga mengembangkan sikap yang lebih positif terhadap proses pembelajaran, yang pada akhirnya mengindikasikan potensi manfaat jangka panjang dari penerapan gamifikasi dalam dunia pendidikan.<sup>20</sup>

Penerapan gamifikasi digital terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan pencapaian akademik di lembaga PAUD dan sekolah dasar pada jenjang kelas awal. Hasil ini sejalan dengan temuan Alsawaier (2018) yang menyatakan bahwa elemen-elemen permainan dalam gamifikasi, seperti poin, lencana, dan papan peringkat, dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa. Dalam penelitian ini, siswa menunjukkan keaktifan yang lebih tinggi dalam menjawab pertanyaan, menyelesaikan tantangan,

---

<sup>20</sup> Nashucha, JA, Ismail, M, & Khoirotnun, U (2021). Relevansi Teori Behavioristik 'Classical Conditioning' Dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Anak Pada Kelompok Belajar Angrek, Taman, Sidoarjo. JOECES: Journal of Early Childhood Education ...

serta memperlihatkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah.<sup>21</sup> Penelitian ini juga menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional tanpa gamifikasi, yang sering kali menyebabkan siswa cepat merasa bosan dan kehilangan fokus (Zainuddin & Attaran, 2020). Melalui integrasi media digital interaktif seperti Kahoot, Wordwall, dan ClassDojo, siswa lebih mudah memahami konsep-konsep dasar pembelajaran karena proses pembelajaran berlangsung dalam suasana yang menyenangkan dan kompetitif.<sup>22</sup>

Kontribusi dari penelitian ini terletak pada konteks lokal di Kabupaten Ponorogo, di mana pemanfaatan teknologi pendidikan masih tergolong baru, khususnya pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Oleh karena itu, hasil ini memberikan wawasan baru bahwa gamifikasi tidak hanya relevan diterapkan pada jenjang pendidikan menengah dan tinggi, tetapi juga sangat menjanjikan pada tingkat pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar. Selain itu, temuan ini memberikan arah baru bagi inovasi pembelajaran digital yang sejalan dengan Kurikulum Merdeka serta kebutuhan perkembangan anak.<sup>23</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi digital secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, khususnya pada jenjang pendidikan anak usia dini dan

---

<sup>21</sup> Abdillah, R, Kuncoro, A, & ... (2022). Pemanfaatan aplikasi kahoot! dan quizizz sebagai media pembelajaran interaktif berbasis gamifikasi. ... Pendidikan ..., download.garuda.kemdikbud.go.id, <<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2493269&val=23755&title=Pemanfaatan%20Aplikasi%20Kahoot%20dan%20Quizizz%20Sebagai%20Media%20Pembelajaran%20Interaktif%20Berbasis%20Gamifikasi>>

<sup>22</sup> Hakeu, F, Pakaya, II, & ... (2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis gamifikasi dalam proses pembelajaran di mis terpadu al-azhfar. ... : Jurnal Pendidikan Guru ..., ejournal.iai-tabah.ac.id, <<http://ejournal.iai-tabah.ac.id/awaliyah/article/view/1930>>

<sup>23</sup> Lutfi, A, Aini, NQ, Amalia, N, Umah, PA, & ... (2021). Gamifikasi untuk pendidikan: Pembelajaran kimia yang menyenangkan pada masa pandemic covid-19. Jurnal Pendidikan ..., ejournal.undiksha.ac.id, <<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPK/article/view/38486>>

pendidikan dasar. Media interaktif seperti Kahoot, Wordwall, dan ClassDojo terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kompetitif, sehingga anak-anak lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Zainuddin & Attaran (2020), yang menyatakan bahwa pembelajaran konvensional cenderung membosankan dan menyebabkan siswa kehilangan fokus. Dengan adanya elemen-elemen permainan seperti poin, leaderboard, dan penghargaan digital, siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan memiliki motivasi intrinsik untuk menyelesaikan tugas belajar. Keterlibatan ini juga didukung oleh pendekatan yang responsif terhadap perkembangan kognitif dan sosial-emosional anak, yang sangat krusial pada masa golden age.

Selain meningkatkan keterlibatan, gamifikasi digital juga berkontribusi terhadap peningkatan capaian akademik siswa. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan pendekatan gamifikasi memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap konsep dasar dibandingkan mereka yang belajar dengan metode konvensional. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan retensi memori dan daya serap materi pelajaran (Hamari et al., 2014). Dalam konteks pendidikan anak usia dini dan dasar, gamifikasi membantu mengembangkan kemampuan berpikir logis, mengenal angka dan huruf, serta melatih penyelesaian masalah secara mandiri. Efektivitas gamifikasi ini sangat sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka, yang menekankan pada pembelajaran berdiferensiasi, berbasis minat dan kebutuhan anak. Oleh karena itu, gamifikasi menjadi strategi inovatif yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan.

Namun demikian, ketepatan penggunaan gamifikasi digital tidak terlepas dari berbagai faktor yang memengaruhinya. Di antaranya adalah kesiapan infrastruktur digital, kompetensi guru dalam mengelola media interaktif, serta dukungan lingkungan belajar yang kondusif. Di wilayah seperti Ponorogo, tempat penelitian ini dilakukan, penggunaan teknologi pendidikan masih tergolong baru, khususnya pada jenjang PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini). Hal ini memberikan perspektif lokal yang unik, bahwa adaptasi gamifikasi memerlukan pendekatan bertahap yang mempertimbangkan kondisi budaya dan sumber daya yang tersedia. Selain itu, peran guru sebagai fasilitator sangat penting dalam menentukan keberhasilan penerapan gamifikasi, terutama dalam memilih platform yang sesuai dengan usia dan tahap perkembangan anak (Zichermann & Cunningham, 2011). Ke depan, pengembangan kompetensi digital guru dan penyediaan pelatihan berkelanjutan menjadi kunci dalam memastikan bahwa gamifikasi tidak hanya menjadi tren sesaat, melainkan bagian integral dari transformasi pendidikan di era digital saat ini.

## **KESIMPULAN**

Temuan dalam penelitian ini menegaskan potensi transformatif dari penerapan gamifikasi digital dalam pendidikan anak usia dini dan pendidikan dasar. Integrasi pembelajaran berbasis permainan tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga secara signifikan mendorong peningkatan prestasi akademik mereka. Dengan menggantikan metode pembelajaran tradisional melalui tugas-tugas digital yang interaktif dan menyenangkan, siswa menjadi lebih termotivasi dan aktif dalam proses belajar. Perubahan suasana belajar ini mendorong munculnya sikap positif terhadap pendidikan, di mana siswa menjadi lebih antusias menghadapi tantangan dan berusaha mencapai tujuan pembelajaran. Hasil ini

menunjukkan bahwa gamifikasi berperan sebagai jembatan yang efektif antara pendidikan konvensional dan dunia digital, sehingga proses belajar menjadi lebih mudah diakses dan menyenangkan bagi peserta didik usia dini.

Keunikan dari penelitian ini terletak pada konteks lokal di Ponorogo, di mana penggunaan teknologi pendidikan digital masih tergolong baru, khususnya di satuan pendidikan anak usia dini. Kondisi ini memberikan perspektif yang khas dalam studi, karena menunjukkan bahwa gamifikasi tidak hanya relevan untuk jenjang pendidikan menengah atau tinggi, tetapi juga sangat berpotensi dalam meningkatkan pengalaman belajar di jenjang pendidikan anak usia dini. Temuan ini memperkuat literatur yang terus berkembang mengenai pentingnya integrasi alat digital di semua jenjang pendidikan dan menegaskan relevansi gamifikasi sebagai strategi inovatif untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa sejak usia dini.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar eksplorasi terhadap dampak jangka panjang gamifikasi digital terhadap pembelajaran dan perkembangan peserta didik terus dilanjutkan, terutama seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Penelitian lebih lanjut juga dibutuhkan untuk mengetahui bagaimana gamifikasi dapat disesuaikan dengan berbagai konteks budaya dan lingkungan pendidikan yang berbeda. Selain itu, para pendidik dan pengambil kebijakan diharapkan mempertimbangkan temuan penelitian ini dalam merancang kurikulum dan strategi pembelajaran yang sejalan dengan tren teknologi masa kini serta kebutuhan generasi digital. Penelitian ini menekankan pentingnya inovasi berkelanjutan dalam praktik pendidikan agar mampu mengikuti dinamika perubahan dalam bidang teknologi dan pedagogi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R, Kuncoro, A, & ... (2022). Pemanfaatan aplikasi kahoot! dan quizizz sebagai media pembelajaran interaktif berbasis gamifikasi
- Dichev, C, & Dicheva, D (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International journal of educational technology in ...*, Springer.
- Dwi, LS (2019). Komik Pendidikan sebagai Media Inovatif MI/SD. *Jurnal Ta'alum*.
- Husaini, Usman dan Purnomo Setiadi Akbar, *Metodologi Penelitian Sosial*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.
- Hasanah, Uswatun, "Pengembangan Kemampuan Fisik Motorik Melalui Permainan Tradisional Bagi Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Anak*, 5.1 2016.
- . Hakeu, F, Pakaya, II, & ... (2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis gamifikasi dalam proses pembelajaran di mis terpadu al-azhfar. ... : *Jurnal Pendidikan Guru ...*, [ejournal.iai-tabah.ac.id](http://ejournal.iai-tabah.ac.id). Indah, N, Stai, P, Surabaya, Y, Putri, Z, Stai, I, Azis, A, & ... (2022). Implementasi Pembelajaran Sosial Emosional Pada Pembelajaran Jarak Jauh. *JOECES Journal of Early ...*

- Karim, Aim Abdul Karim dan Muqowim, Implementasi Permainan Tradisional Jamuran dalam Meningkatkan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun. PAUD. Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. 4(2) 2020.
- Kristiana, D (2017). Peningkatan Nilai-Nilai Karakter Anak Usia Dini Melalui Kesenian Reyog Ponorogo. ... INDRIA (Jurnal Ilmiah Pendidikan Prasekolah dan ..., journal.umpo.ac.id.
- Kristiana, D (2018). Implementasi Media “Bosang” Untuk Mengasah Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini. Jurnal Silogisme Kajian Ilmu Matematika dan ..., eprints.umpo.ac.id.
- Li, L, Hew, KF, & Du, J (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and . Educational technology research and development, Springer.
- Lau, Y. S., & Rahardjo, M. M. (2020). Meningkatkan Budaya Antri Anak Usia 4-5 Tahun melalui Metode Berbaris Sesuai Warna. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(1), 755–762.

Laksana, SD, Saputro, AD, & ... (2024). A review of the literature: the usage of Digital Gamification in education to improve mathematical problem-solving skills and mental health. Al-Mudarris

Lutfi, A, Aini, NQ, Amalia, N, Umah, PA, & ... (2021). Gamifikasi untuk pendidikan: Pembelajaran kimia yang menyenangkan pada masa pandemic covid-19. Jurnal Pendidikan ..., [ejournal.undiksha.ac.id](http://ejournal.undiksha.ac.id).

Muharram, MRW, & Widani, W (2021). Gamifikasi dalam pembelajaran matematika melalui productive struggle sebagai solusi pembelajaran selama pandemi. COLLASE (Creative of ..., [journal.ikipsiliwangi.ac.id](http://journal.ikipsiliwangi.ac.id),

Munaamah, M., Masitoh, S., & Setyowati, S. (2021). Peran Guru dalam Optimasi Perkembangan Sikap Disiplin Anak Usia Dini. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha, 9(3), 355–362.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.

Moleong, Lexy, *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2002.

Nashucha, JA, Ismail, M, & Khoirotun, U (2021). Relevansi Teori Behavioristik 'Classical Conditioning' Dalam Meningkatkan

Kemampuan Motorik Anak Pada Kelompok Belajar Anggrek, Taman, Sidoarjo. *JOECES: Journal of Early Childhood Education* ...

Prayogi, A, Ramadhan, RI, & ... (2025). Pendidikan Artificial Intelligence di Sekolah: Suatu Kajian Teoritis dan Praktis. *Complex: Jurnal* ..., [ejurnal.faaslibsmedia.com](http://ejurnal.faaslibsmedia.com).

Patton, M. Q. (2020). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE Publications.

Palupi, I. D. R. Pengaruh media sosial pada perkembangan kecerdasan anak usia dini. *Journal. Edukasi Nonformal*. 1(1), 2020.

Romero-Rodrguez, JM, Martnez-Menndez, A, & ... (2024). The reality of the gamification methodology in Primary Education: A systematic review. *International Journal of* , Elsevier.

Su, CH, & Cheng, CH (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, Wiley Online Library

Semartiana, N, Putri, A, & ... (2022). A systematic literature review of gamification for children: game elements, purposes, and technologies. *Proceeding* ..., [prosiding-icostec.respati.ac.id](http://prosiding-icostec.respati.ac.id).

Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&d, Bandung: Alfabeta, 2010.

Susanto, A, Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya, Jakarta: Kencana, 2011.

Sigit, SDL, Arif, Z, Ariyanto, A, & Saputro, AD (2024). Comic strip media as an innovative media for adab learning. Journal of Educational ..., ijeti-edu.org, <https://ijeti-edu.org/index.php/ijeti/article/view/62>

Susanto, H, Arif, Z, Muslich, A, Saputro, AD, & ... (2021). Implementasi Media E-Comic dalam Menanamkan Nilai-Nilai Filosofi Sains dan Islam Pada Seni REYOG Ponorogo.

Rahmawati, T., et al. (2020). Pendidikan Karakter di Usia Dini. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 12(3), 34-45.

Zainuddin, Z, Chu, SKW, Shujahat, M, & ... (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. Educational research ..., Elsevier.