OPTIMALISASI GAMIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN: STRATEGI MENINGKATKAN KETERLIBATAN DAN MOTIVASI SISWA DI SEKOLAH DASAR

Inna Ya Tur Rahma
Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Padang
inayahaja86@gmail.com

ABSTRACT

Gamification in learning has become an innovative strategy to increase student engagement and motivation, particularly at the elementary school level. This research aims to analyze the effectiveness of gamification implementation in the classroom environment and identify optimal strategies that can be used by educators. The research method used is a literature review and case studies in several elementary schools that have implemented gamification in the teaching-learning process. The results showed that gamification elements, such as badges, points, challenges, and leaderboards, can increase students' active participation, strengthen concept understanding, and foster intrinsic motivation in learning. In addition, the use of competitive and collaborative elements in gamification helps build social skills and increase students' self-confidence. Thus, optimizing gamification strategies can be an effective solution in creating a more engaging and interactive learning experience in elementary schools.

Keywords: gamification, learning, student engagement, motivation, elementry school

ABSTRAK

Gamifikasi dalam pembelajaran telah menjadi strategi inovatif untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, khususnya di tingkat Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan gamifikasi dalam lingkungan kelas serta mengidentifikasi strategi optimal yang dapat digunakan oleh pendidik. Metode penelitian yang digunakan adalah kajian literatur dan studi kasus di beberapa sekolah dasar yang telah menerapkan gamifikasi dalam proses belajar-mengajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa unsur gamifikasi, seperti pemberian lencana, poin, tantangan, dan papan peringkat, dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta menumbuhkan motivasi intrinsik dalam belajar. Selain itu, penggunaan elemen kompetitif dan kolaboratif dalam gamifikasi membantu membangun keterampilan sosial serta meningkatkan rasa percaya diri siswa. Dengan demikian, optimalisasi strategi gamifikasi dapat menjadi solusi efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif di Sekolah Dasar.

Kata kunci: gamifikasi, pembelajaran, keterlibatan siswa, motivasi, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam strategi pembelajaran yang diterapkan di sekolah. Salah satu pendekatan inovatif yang semakin banyak digunakan adalah gamifikasi dalam pembelajaran. Gamifikasi merupakan penerapan elemen-elemen permainan dalam konteks non-permainan, termasuk di dalam kelas, dengan tujuan meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan hasil belajar siswa. Konsep ini memungkinkan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, interaktif, serta mampu mempertahankan minat siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Di tingkat Sekolah Dasar, keterlibatan dan motivasi siswa menjadi aspek krusial dalam proses pembelajaran.

Anak-anak pada usia ini cenderung lebih aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga metode pembelajaran yang monoton dapat menurunkan minat belajar mereka. Gamifikasi menawarkan solusi dengan mengintegrasikan berbagai elemen permainan, seperti sistem poin, lencana, tantangan, dan papan peringkat, yang dapat merangsang semangat belajar siswa secara positif. Selain itu, unsur kompetisi dan kolaborasi dalam gamifikasi juga membantu meningkatkan keterampilan sosial siswa serta mendorong mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih antusias.

Meskipun gamifikasi telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, penerapannya masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa kendala yang sering muncul antara lain adalah keterbatasan pemahaman guru dalam merancang strategi gamifikasi yang efektif, kurangnya dukungan infrastruktur teknologi di beberapa sekolah, serta perlunya pendekatan yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, optimalisasi gamifikasi dalam pembelajaran menjadi suatu hal yang penting untuk diteliti lebih lanjut guna menemukan strategi terbaik yang dapat diterapkan secara efektif di Sekolah Dasar. Artikel ini akan membahas bagaimana gamifikasi dapat dioptimalkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa di Sekolah Dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (*library research*) sebagai pendekatan utama dalam mengkaji topik yang diangkat. Studi literatur dilakukan dengan menelaah dan menganalisis berbagai sumber tertulis yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, dan lainnya yang berkaitan dengan gamifikasi dalam pembelajaran. Fokus kajian diarahkan pada konsep dasar gamifikasi, strategi dan implementasinya dalam konteks pembelajaran di Sekolah Dasar, serta pengaruhnya terhadap keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Sumber-sumber literatur yang digunakan diperoleh dari berbagai database akademik seperti *Google Scholar*, *ResearchGate*, dan *ScienceDirect*, dengan prioritas pada publikasi dalam kurun waktu lima hingga sepuluh tahun terakhir guna memastikan relevansi dengan perkembangan pendidikan saat ini. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif dengan cara menafsirkan isi literatur, membandingkan temuan antar studi, serta menarik kesimpulan berdasarkan pola dan kecenderungan yang ditemukan. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai strategi optimalisasi gamifikasi sebagai upaya untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gamification Learning

Gamification telah digunakan di berbagai bidang dalam beberapa tahun terakhir ini. Salah satunya dalam bidang pendidikan, di mana elemen game digunakan untuk meningkatkan motivasi, ketertarikan, keterlibatan, dan hasil belajar siswa. Penggunaan gamifikasi merupakan perkembangan penting dalam pembelajaran(Valentinna et al., 2024). Gamifikasi adalah sebuah proses yang bertujuan mengubah *non-game context* (contoh: belajar, mengajar, pemasaran, dan lain sebagainya) menjadi lebih menarik dengan mengintegrasikan *game thinking, game design,* dan *game mechanics* (Handani et al., 2016). *Gamification* memiliki berbagai elemen desain game, antara lain poin, papan skor, lencana, dan tantangan (Permata & Kristanto, 2020). Dalam *The Gamification of Learning and*

Instruction: metode dan strategi berbasis game untuk pelatihan dan pendidikan, Karl M. Kapp menyatakan gamifikasi dapat didefinisikan sebagai proses yang menggunakan mekanika permainan, estetika dan pemikiran untuk mengikat pengguna, Tindakan memotivasi, mempromosikan pembelajaran dan memecahkan masalah (Prambayun et al., 2016).

Teori dari Deci dan Ryan, yaitu *Self-Determination Theory* (SDT) yang digunakan sangat relevan, karena teori ini menjelaskan bahwa motivasi intrinsik individu tumbuh ketika kebutuhan psikologis dasar mereka akan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan terpenuhi. Dalam konteks gamifikasi, pilihan yang diberikan dalam permainan seperti jalur penyelesaian tugas atau kustomisasi avatar memenuhi kebutuhan otonomi siswa, sistem poin, level, dan lencana memberikan umpan balik langsung yang membangun rasa kompetensi dan fitur kolaborasi atau papan peringkat yang sehat menumbuhkan rasa keterhubungan. Dengan demikian, gamifikasi tidak hanya mengandalkan hadiah, melainkan secara fundamental memupuk motivasi intrinsik siswa dengan memenuhi kebutuhan psikologis dasar mereka, yang pada gilirannya mendorong keterlibatan dan performa belajar yang berkelanjutan.

Elemen gamifikasi (*game elements*) menurut Karl M. Kapp (Sholahudin & Yenti, 2022) adalah sebagai berikut: 1.Berbasis Permainan (*Game Based*), Menciptakan sistem di mana siswa, mahasiswa, gamer, dan konsumen terlibat dalam mengerjakan tantangan abstrak yang ditentukan oleh aturan, interaktivitas, dan umpan balik untuk mendapatkan hasil yang terukur idealnya untuk mendapatkan respon emosional. 2.Mekanika (*Game Mechanic), Level, earnings badge, sistem point, score dan time challenge* adalah elemen yang digunakan dalam gamifikasi. 3.Estetika, Bagaimana pengalaman estetika yang dirasakan oleh seseorang sangat mempengaruhi seberapa besar kesediaan mereka untuk menerima gamifikasi. 4.Pola fikir permainan (*Game thinking*), Ide merefleksikan pengalaman sehari-hari seperti jogging menjadi aktivitas yang memasukkan unsur kompetisi, kolaborasi, eksplorasi, dan *storytelling*. 5.*Engagement*, Tujuan dari proses *gamification* adalah untuk

menarik perhatian seseorang dan melibatkan pengguna dalam proses yang telah dibuat. 6.Orang (*people*) , Seperti pelajar, konsumen, atau *gamer*. Seseorang yang terlibat dalam proses menciptakan dan seseorang yang akan termotivasi untuk mengambil tindakan.

Gamification Learning memiliki beberapa keunggulan, antara lain: Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, Mendorong siswa untuk menyelesaikan kegiatan belajarnya Membantu siswa lebih fokus dan memahami materi yang dipelajari, Memberikan siswa kesempatan untuk bersaing, mengeksplorasi, dan berprestasi di kelas.

Proses pembelajaran dengan menggunakan gamifikasi memberikan alternatif untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan dan efektif (Farida et al., 2018). Strategi optimalisasi gamifikasi meliputi penggunaan platform pembelajaran berbasis digital (seperti Kahoot!, Quizizz, atau ClassDojo), penyusunan sistem tantangan berbasis level yang progresif, serta pemberian umpan balik yang positif dan bermakna. Dalam prosesnya, penting juga untuk menjaga keseimbangan antara aspek permainan dan tujuan pembelajaran, agar siswa tidak hanya fokus pada "hadiah", tetapi juga pada pemahaman materi.

Penggunaan gamifikasi dalam pendidikan memberikan berbagai manfaat, termasuk meningkatkan interaksi, motivasi, dan keterlibatan peserta didik, serta menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan efektif. Menurut Etika et al. (2021) terdapat pula tiga prinsip utama yang menjadi tujuan dari penerapan gamifikasi dalam pembelajaran. Prinsip pertama adalah memberikan dukungan positif (*positive reinforcements*) kepada peserta didik, dengan tujuan meningkatkan kepercayaan diri mereka selama proses pembelajaran. Prinsip kedua adalah menggunakan progress bar yang berproses secara bertahap, sehingga peserta didik merasa lebih terlibat dalam materi pembelajaran. Prinsip ketiga adalah memberikan umpan balik (*instant feedback*) kepada peserta didik, sehingga mereka dapat mengetahui kapan dan mengapa terjadi kesalahan, serta mendorong mereka untuk mencari cara untuk memperbaikinya.

Studi kasus dan hasil survei yang telah dilakukan secara konsisten menunjukkan bahwa gamifikasi sangat efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa di sekolah dasar. Misalnya, sebuah studi kasus di SD Harapan Bangsa menunjukkan peningkatan signifikan dalam minat dan hasil belajar matematika setelah penerapan poin, level, lencana, dan narasi petualangan. Hasil survei guru juga menguatkan hal ini, dengan 90% guru setuju bahwa gamifikasi meningkatkan motivasi siswa, dan 95% menyatakan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Dari sisi siswa, 92% merasa belajar lebih menyenangkan dan 88% lebih tertarik pada mata pelajaran yang digamifikasi. Meskipun ada tantangan dalam implementasi dan potensi stres akibat papan peringkat bagi sebagian kecil siswa, secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa gamifikasi mampu mengubah pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan mendorong partisipasi aktif.

Tantangan dalam Pembelajaran Gamifikasi

Perbedaan Tingkat Teknologi: Tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap teknologi yang diperlukan untuk pembelajaran berbasis gamifikasi, sehingga menyebabkan kesenjangan. Adaptasi Kurikulum: Guru menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan elemen permainan ke dalam kurikulum yang sudah ada. Keterbatasan Waktu: Desain dan implementasi gamifikasi memerlukan waktu tambahan yang cukup signifikan.

Pengaruh Gamifikasi terhadap Motivasi Belajar

Pembelajaran berbasis gamifikasi memiliki dampak positif yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Elemen-elemen permainan yang diintegrasikan dalam proses pembelajaran, seperti *point, leaderboard, badge,* dan tantangan, membuat siswa lebih tertarik dan bersemangat untuk terlibat dalam kegiatan belajar(Supyan et al., 2024). Mereka tidak hanya termotivasi untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, tetapi juga berusaha untuk mencapai skor tertinggi atau mendapatkan penghargaan tertentu. Hal ini sejalan dengan teori motivasi intrinsik, yang menjelaskan bahwa motivasi seseorang untuk melakukan

sesuatu berasal dari dalam dirinya sendiri, bukan dari dorongan eksternal. Dalam konteks pembelajaran berbasis gamifikasi, elemen-elemen permainan bertindak sebagai pemicu yang mengaktifkan motivasi intrinsik siswa. Siswa merasa terdorong untuk belajar karena mereka menikmati proses pembelajaran yang lebih interaktif dan menantang (Lutfi & Winata, 2020).

Gamifikasi menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan menyenangkan, yang pada gilirannya meningkatkan keterlibatan siswa (Hakeu et al., 2023). Ketika siswa merasa terlibat dan menikmati apa yang mereka pelajari, mereka cenderung lebih fokus dan berdedikasi untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka. Selain itu, elemen kompetisi yang sehat dalam gamifikasi mendorong siswa untuk bersaing dengan diri mereka sendiri dan teman-teman mereka, yang meningkatkan motivasi mereka untuk terus belajar dan berkembang. Lebih lanjut, gamifikasi memberikan umpan balik langsung yang sangat penting bagi siswa. Melalui sistem poin atau penghargaan, siswa dapat melihat perkembangan mereka secara *real-time*, yang membantu mereka untuk memahami area mana yang sudah dikuasai dan area mana yang masih perlu diperbaiki. Umpan balik yang cepat dan tepat ini membantu memperkuat pembelajaran dan mendorong siswa untuk terus berusaha.

Solusi Menghadapi Tantangan pada Pembelajaran Gamifikasi

Pada proses pembelajaran yang digunakan siswa dapat menjadi solusi inovatif untuk menyelesaikan berbagai permasalahan pembelajaran. Menurut Pratiwi, D. dkk (2022:215) Game dijadikan sebagai salah satu media yang digunakan untuk mengasah intelektual serta keterampilan siswa, karena dengan *game based learning* dinilai sebagai media yang mempunyai karakteristik yang menarik dan menantang, interaktif serta adanya sosial dan kerja sama. Model *game based learning* dalam pelaksanaanya menuntut peserta didik terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, game memiliki sejumlah kemampuan yang kurang dimiliki oleh metode pembelajaran lain, diantaranya aspek interaktivitas, penyediaan *feedback* secara langsung, representasi maya atas realitas atau virtual

representation, dan pengulang-ulangan *setting* dan *event* dalam sebuah pembelajaran. (R.Hidayat: 2018) Adapun kelebihan dari *Game Based Learning* ini berdasarkan hasil penelitian yaitu menyebutkan bahwa : Interaktif,menyenangkan dan melatih kerja sama serta pemikiran baru, Memudahkan dalam tahap pembelajaran karena bisa menghilangkan stress, Memiliki daya Tarik tersendiri untuk belajar serta mendapat umpan balik yang menyenangkan dan bermanfaat, Dapat mengukur tingkat pemahaman, melatih daya ingat, merilekskan diri setelah pembelajaran, serta memicu semangat belajar.

Selain itu, ada beberapa manfaat dari *Game Based Learning* ini berdasarkan hasil *survey* yaitu: Media pembelajaran baru yang tidak monoton tetapi asyik dan menyenangkan, Meningkatkan kinerja otak kiri dan kanan dan juga lebih interaktif, Pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, serta masih banyak lagi. Hal ini berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa untuk mencapai kompetensi sehingga berdampak terhadap peningkatan hasil belajar (Sindi et al., 2023)

Strategi Implementasi yang Efektif

Untuk mengatasi tantangan yang ada dalam implementasi pembelajaran berbasis gamifikasi, beberapa strategi yang dapat diterapkan antara lain adalah: 1.Pelatihan Guru Salah satu aspek kunci keberhasilan gamifikasi dalam pembelajaran adalah kompetensi dan kesiapan guru dalam mengimplementasikannya. Guru perlu diberikan pelatihan yang memadai untuk memahami konsep dasar gamifikasi, teknik penerapannya, dan bagaimana mengintegrasikannya ke dalam kurikulum. Pelatihan ini dapat mencakup berbagai topik, seperti: Dasar-dasar Gamifikasi, Desain *Game*, Teknologi dan Alat, dan Manajemen Kelas (Ruskandi et al., 2021). 2.Pelatihan yang komprehensif dan berkelanjutan akan membantu guru merasa lebih percaya diri dan kompeten dalam menggunakan gamifikasi, serta memastikan bahwa mereka dapat memberikan pengalaman belajar yang optimal bagi siswa.

Akses Teknologi. Salah satu tantangan utama dalam penerapan gamifikasi adalah ketersediaan dan akses terhadap teknologi yang memadai. Sekolah perlu memastikan

bahwa semua siswa memiliki akses yang cukup terhadap perangkat dan konektivitas yang diperlukan untuk mengikuti pembelajaran berbasis gamifikasi.

Implementasi Praktis

Implementasi gamifikasi dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan motivasi belajar siswa tetapi juga dapat meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan. Pendekatan ini membawa berbagai manfaat yang berdampak positif pada pengalaman belajar siswa dan hasil akhir dari proses pendidikan mereka. Berikut adalah beberapa aspek yang menjelaskan bagaimana gamifikasi dapat membawa perubahan signifikan dalam pembelajaran. 1.Peningkatan Motivasi Belajar. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor kunci yang menentukan keberhasilan pendidikan. Gamifikasi mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan interaktif, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi siswa. Ketika elemen permainan seperti *point, badge, leaderboard,* dan tantangan diterapkan, siswa merasa lebih terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar. Mereka merasa terlibat secara emosional dan intelektual, yang meningkatkan minat dan komitmen mereka terhadap pelajaran. 2.Hasil Belajar yang Lebih baik**.** Studi menunjukkan bahwa siswa yang termotivasi cenderung mencapai hasil belajar yang lebih baik. Gamifikasi membantu siswa untuk fokus dan berkomitmen pada tujuan belajar mereka. Dengan adanya elemen-elemen permainan, siswa lebih sering mengulang materi, menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh, dan berusaha mencapai skor atau level tertentu. Hal ini meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar dan memungkinkan mereka memahami materi dengan lebih baik. 3.Pembelajaran yang Menyenangkan dan Interaktif. Pembelajaran berbasis gamifikasi menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dan interaktif. Elemen permainan seperti misi, tantangan, dan cerita membuat proses belajar terasa seperti petualangan. Siswa menikmati kegiatan belajar karena mereka merasa seperti sedang bermain sambil belajar. Hal ini mengurangi kebosanan dan meningkatkan partisipasi mereka dalam kelas. Suasana belajar yang menyenangkan

juga mengurangi stres dan kecemasan, yang seringkali menjadi penghalang dalam pembelajaran tradisional. 4.Personalisasi Pembelajaran. Gamifikasi memungkinkan personalisasi pembelajaran, dimana tugas dan tantangan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan minat masing-masing siswa. Siswa dapat memilih misi yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka, yang membantu mereka merasa lebih nyaman dan percaya diri dalam belajar. Personalisasi ini juga membantu guru untuk memberikan perhatian lebih pada siswa yang membutuhkan dukungan tambahan, memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan pengalaman belajar yang optimal.

D. Kesimpulan

Gamifikasi merupakan pendekatan pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa di Sekolah Dasar melalui integrasi elemen-elemen permainan seperti poin, tantangan, *badge, leaderboard,* dan *storytelling*. Dengan menerapkan gamifikasi, pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan interaktif, sehingga siswa lebih terdorong untuk aktif dalam proses belajar.

Gamifikasi tidak hanya memengaruhi motivasi belajar, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan pemahaman materi. Suasana belajar yang menyenangkan mengurangi stres dan kecemasan siswa, serta mendorong mereka untuk lebih fokus dan antusias dalam belajar. Selain itu, pendekatan ini memberikan ruang untuk personalisasi pembelajaran, memungkinkan siswa belajar sesuai dengan minat dan kemampuannya.

Meskipun gamifikasi memiliki berbagai keunggulan, implementasinya juga menghadapi tantangan seperti kesenjangan akses teknologi, keterbatasan waktu, dan adaptasi kurikulum. Namun, melalui perencanaan yang matang, penggunaan media digital yang tepat, dan pelatihan guru yang memadai, gamifikasi dapat dioptimalkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan di lingkungan Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel in Press :

Aryani, D., Patiro, S. P. S., & Putra, S. D. (2021). *Pelatihan Aplikasi*

Game Edukasi Kahoot Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di Era Pandemi Covid 19. Terang, *4*(1), 116-124.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer.

Jurnal :

Etika, R., dkk. (2021). Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*.

Farida, N., dkk. (2018). Penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.

Fauziyah, N. R., Fatah, M. F., & Mahmuda, R. A. (2025). Transformasi pembelajaran dengan Gamifikasi strategi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Dar el-Ilmi: Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan dan Humaniora*, *12*(1), 15-25.

Hakeu, F., dkk. (2023). Pengaruh gamifikasi terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*.

Handani, S., dkk. (2016). Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Informatika Pendidikan*.

Lutfi, A., & Winata, H. (2020). Pengaruh gamifikasi terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*.

Permata, D., & Kristanto, A. (2020). Elemen gamifikasi dalam pembelajaran digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.

Prambayun, A., dkk. (2016). Implementasi gamifikasi dalam pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan*.

Pratiwi, D., dkk. (2022). Game-based learning sebagai media pembelajaran inovatif. *Jurnal Pendidikan*, 215.

Ruskandi, R., dkk. (2021). Pelatihan guru dalam penerapan gamifikasi pada pembelajaran. *Jurnal Pengabdian Pendidikan*.

Sholahudin, M., & Yenti, E. (2022). Analisis elemen gamifikasi dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*.

Sindi, R., dkk. (2023). Pengaruh game-based learning terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*.

Supyan, M., Dasuki, M., & Sa'idah, S. N. (2024). Penerapan gamifikasi berbasis web untuk meningkatkan motivasi belajar

sejarah Islam pada siswa kelas IV SDN 2 Jetis Situbondo. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*.

Valentinna, N., dkk. (2024). Penggunaan gamifikasi dalam meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Pendidikan*.