Gunung Djati Conference Series, Volume 70 (2026)
Qualitative Research Methods Education I
ISSN: 2774-6585
Website: https://conferences.uinsgd.ac.id/

Penggunaan Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika dan pengaruhnya terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik: *Systematic Literature Review*

Najwa Syarifah[1,*], Euis Heni Herlina

[1,2]*Program Studi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung*
Jl. Soekarno-Hatta, Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia
**E-mail : najwaaasyarifah@gmail.com*

Abstrak

Gamifikasi merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan elemen permainan untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, penerapan gamifikasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan menantang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran matematika serta pengaruhnya terhadap motivasi belajar peserta didik berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada periode 2016–2026. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan mengikuti tahapan identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi artikel. Pencarian artikel dilakukan melalui basis data *Google Scholar* dan *Scopus* menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan gamifikasi, pembelajaran matematika, dan motivasi belajar peserta didik. Dari 203 artikel yang teridentifikasi, dilakukan proses penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi hingga diperoleh 15 artikel yang memenuhi kriteria dan dianalisis lebih lanjut. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran matematika secara umum memberikan kecenderungan positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Berbagai platform dan elemen gamifikasi, seperti *Kahoot*, *Quizizz*, *Gimkit*, *Wordwall*, pemberian poin, kompetisi, tantangan, penghargaan, dan umpan balik, digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif. Pengaruh positif tersebut terlihat dalam peningkatan ketertarikan, keterlibatan, keaktifan, dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, gamifikasi memiliki potensi sebagai strategi pembelajaran yang dapat mendukung peningkatan motivasi belajar matematika, meskipun efektivitasnya dipengaruhi oleh karakteristik peserta didik, desain gamifikasi, materi pembelajaran, dan cara penerapannya.

Kata kunci: gamifikasi, pembelajaran matematika, motivasi belajar, systematic literature review

Abstract

Gamification is oneof the learning approaches that utilizes game elements to increase student engagement and motivation in the learning process. In mathematics education, the application of gamification can provide a learning experience that is more interactive, engaging, and challenging. This study aims to analyze the use of gamification in mathematics education as well as its impact on student learning motivation based on research findings conducted between 2016 and 2026. This study employs the Systematic Literature Review (SLR) method, following the stages of identification, screening, eligibility assessment, and article inclusion. The article search was conducted through the

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Google Scholar and Scopus databases using keyword related to gamification, mathematics education, and student learning motivation. Of the 203 articles identified, a screening process was carried out based on inclusion and exclusion criteria, resulting in 15 articles that met the criteria and were analyzed further. The results of the study indicate that the use of gamification in mathematics education generally has a positive effect on student learning motivation. Various gamification platforms and elements—such as Kahoot, Quizizz, Gimkit, Wordwall, point systems, competitions, challenges, rewards, and feedback—are used to create a more interactive learning experience. These positive effects are evident in increased student interest, engagement, activity, and motivation in mathematics learning. Thus, gamification has the potential as a learning strategy that can support increased motivation to learn mathematics, although its effectiveness is influenced by student characteristics, gamification design, learning materials, and implementation methods.

Keywords: gamification, mathematics learning, learning motivation, systematic literature review

1. PENDAHULUAN

Banyak peserta didik memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga minat, motivasi, dan hasil belajarnya menurun (Lokasanti et al., 2025). Di Indonesia, skor rata-rata literasi matematika peserta didik pada PISA 2022 adalah 366 poin (OECD, 2023). Peringkat Indonesia pada literasi matematika naik lima posisi dibandingkan PISA 2018 (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi [Kemendikbudristek], 2023), tetapi capaian skor tetap menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih perlu diperkuat. Salah satu persoalan yang sering dikemukakan dalam penelitian pendidikan matematika adalah rendahnya minat dan motivasi peserta didik, yang membuat motivasi belajar menjadi prioritas dalam peningkatan kualitas pembelajaran (Prasetyo & Meiliasari, 2025).

Gamifikasi menjadi salah satu pendekatan yang banyak dicoba untuk menjawab persoalan tersebut. Gamifikasi adalah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan unsur-unsur permainan dalam kegiatan belajar (Irnawati et al., 2024). Unsur yang lazim digunakan antara lain poin, level, lencana, papan peringkat, tantangan, umpan balik langsung, dan narasi visual (Prasetyo & Meiliasari, 2025). Penerapannya beragam, mulai dari yang berbasis aplikasi seperti *Kahoot* pada perkuliahan geometri analitik bidang (Tyaningsih et al., 2022) hingga yang nondigital seperti kartu permainan pada materi pecahan di kelas IV sekolah dasar (Setambah et al., 2024). Di Indonesia, pendekatan ini juga telah dikembangkan dalam bentuk misi, tahapan (*stage*), dan poin dengan bantuan pemindai kode batang (Takdir, 2017).

Hasil penelitian di Indonesia umumnya menunjukkan kecenderungan positif. Irnawati et al. (2024) melaporkan bahwa gamifikasi meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik sebesar 13,03% dibandingkan pembelajaran biasa. Takdir (2017) menyimpulkan dari respons peserta didik bahwa metode *KePoMath Go* meningkatkan motivasi belajar matematika. Penelitian Susilawati et al. (2025) menunjukkan relevansi pendekatan pembelajaran inovatif berbasis gamifikasi mendukung motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Penelitian Nurfazri et al. (2024) mengenai game edukasi sebagai media inovatif untuk meningkatkan minat belajar matematika menunjukkan relevansi penggunaan permaian dalam pembelajaran menicptakan

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

pengalaman belajar yang lebih menarik. Sementara itu, Komalasari et al. (2023) menyebutkan bahwa model TGT dapat menjadi pembanding dalam memahami pembelajaran berbasis permainan, meskipun konsepnya tidak sepenuhnya sama dengan gamifikasi. Penelitian Nurfazri dan Nuraida (2024) menunjukkan penggunaan game edukasi berbasis Android berpotensi sebagai salah satu media pembelajaran untuk Meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap matematika, Tinjauan sistematis terhadap 17 artikel terbitan 2015–2025 juga menyimpulkan bahwa gamifikasi secara umum berdampak positif terhadap motivasi belajar matematika (Prasetyo & Meiliasari, 2025). Tinjauan lain terhadap 13 artikel menyimpulkan bahwa gamifikasi digital maupun nondigital cenderung meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik (Lokasanti et al., 2025). Penelitian lain mengkaji efektivitas gamifikasi serta pengaruhnya terhadap minat belajar matematika (Nurjannah et al., 2021; Rojabi & Wang, 2024).

Meski demikian, efektivitas gamifikasi tidak bersifat otomatis. Prasetyo dan Meiliasari (2025) menjelaskan bahwa keberhasilan gamifikasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti konteks pembelajaran, karakteristik peserta didik, media yang digunakan, serta kualitas perancangannya. Selain itu, implementasi gamifikasi juga menghadapi sejumlah kendala, di antaranya keterbatasan infrastruktur, kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran yang belum optimal, ketidaksesuaian materi dengan kurikulum, serta kemungkinan munculnya dampak sosial dan psikologis akibat persaingan yang berlebihan. Lokasanti et al. (2025) juga mencatat bahwa dampak jangka panjang gamifikasi terhadap capaian belajar belum selalu konklusif. Penelitian kualitatif pada peserta didik sekolah dasar menunjukkan bahwa motivasi belajar dibentuk bukan hanya oleh fitur permainan, tetapi juga oleh dukungan sekolah, mediasi guru, dan fitur kompetitif (Fauziyah & Kusmawati, 2026).

Tinjauan yang ada masih memiliki keterbatasan cakupan. Lokasanti et al. (2025) membatasi sumbernya pada artikel berbahasa Inggris, akses terbuka, dan terindeks *Scopus*, serta memasukkan kata kunci *game-based learning* bersama gamifikasi, sehingga kedua pendekatan tersebut tidak dipisahkan secara tegas. Prasetyo dan Meiliasari (2025) menganalisis 17 artikel. Artikel ini memfokuskan kajian pada penelitian di jurnal Indonesia terbitan 2016–2026 pada jenjang sekolah dengan membedakan secara tegas gamifikasi dari *game-based learning*. Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan menyintesis hasil penelitian tentang gamifikasi dalam pembelajaran matematika dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar peserta didik melalui *systematic literature review*. Hasilnya diharapkan memberi gambaran tentang elemen dan media gamifikasi yang digunakan, kecenderungan pengaruhnya terhadap motivasi, serta tantangan penerapannya bagi guru dan peneliti pendidikan matematika.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* (SLR) yang mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020. Pedoman ini terdiri atas daftar periksa 27 butir dan diagram alir yang menjelaskan alasan tinjauan dilakukan, langkah yang ditempuh, dan temuan yang diperoleh secara transparan. Pendekatan PRISMA juga telah digunakan pada tinjauan sistematis gamifikasi dalam pendidikan matematika sebelumnya (Lokasanti et al., 2025).

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

a. Rumusan Pertanyaan Penelitian
Kajian ini menjawab empat pertanyaan:
1. RQ1: Bagaimana tren penelitian gamifikasi dalam pembelajaran matematika berdasarkan tahun terbit, jenjang pendidikan, materi, dan metode penelitian?
2. RQ2: Elemen gamifikasi dan media atau platform apa yang paling banyak digunakan?
3. RQ3: Bagaimana pengaruh gamifikasi terhadap motivasi belajar matematika peserta didik?
4. RQ4: Apa tantangan dan rekomendasi penerapan gamifikasi dalam pembelajaran matematika?

b. Sumber Data dan Strategi Pencarian
Pencarian dilakukan melalui basis data *Google Scholar* dan *Scopus*, dengan bantuan aplikasi *Publish or Perish*. Kata kunci disusun dalam bahasa Indonesia dan Inggris, lalu dikombinasikan dengan operator Boolean. Kata kunci yang digunakan yaitu ("gamifikasi") *AND* ("pembelajaran matematika" *OR* "belajar matematika") *AND* ("motivasi" *OR* "motivasi belajar") dan ("*gamification*") *AND* ("*mathematics learning*" *OR* "*mathematics education*" *OR* "*math*") *AND* ("*motivation*" *OR* "*learning motivation*").

Kata kunci tambahan seperti "*Kahoot*", "*Quizizz*", dan "*Wordwall*" dapat dipakai untuk menjangkau artikel yang tidak memakai istilah umum. Kata *game-based learning* tidak dimasukkan ke dalam *string* karena penelitian ini fokus pada gamifikasi, yaitu penggunaan elemen permainan, bukan permainan utuh sebagai media.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

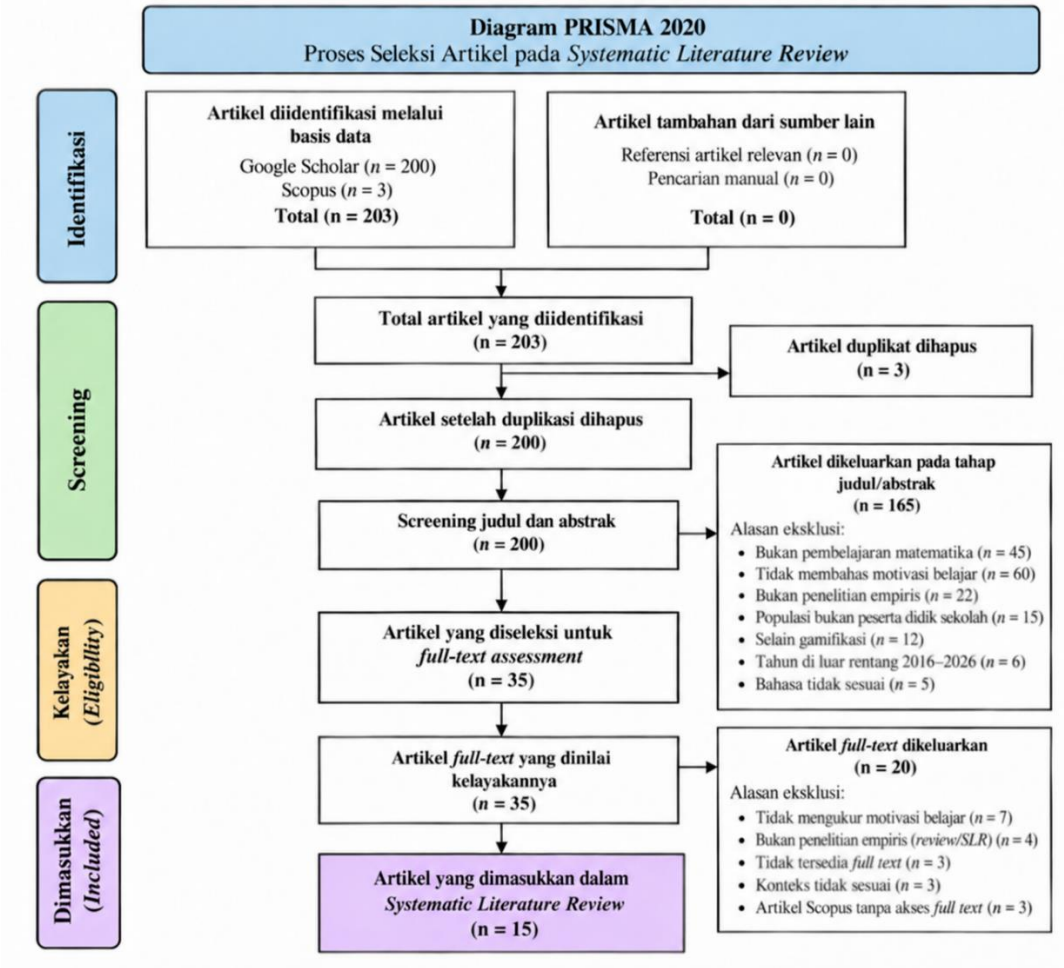
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Rentang tahun	Terbit pada tahun 2016–2026	Terbit di luar rentang tersebut
Jenis publikasi	Artikel jurnal ilmiah (teks lengkap)	Skripsi, tesis, buku, prosiding tidak lengkap, opini
Bahasa	Indonesia atau Inggris	Bahasa lain
Topik	Gamifikasi secara eksplisit pada pembelajaran matematika	Hanya membahas *game-based learning* tanpa elemen gamifikasi, atau bukan konteks matematika
Variabel	Mengukur atau membahas motivasi belajar peserta didik	Tidak membahas motivasi
Subjek	Peserta didik	Guru dan mahapeserta didik
Desain	Penelitian empiris (kuantitatif, kualitatif, campuran, R&D)	Artikel konseptual tanpa data, tinjauan pustaka
Lainnya	Dapat diakses penuh	Duplikat, teks lengkap tidak tersedia

c. Prosedur Seleksi (Alur PRISMA)
Seleksi artikel mengikuti diagram alir PRISMA 2020 dalam tiga tahap berikut:

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

1. Identifikasi. Artikel dikumpulkan dari seluruh basis data memakai *string* pencarian, lalu data diekspor ke aplikasi manajemen referensi (Mendeley atau Zotero). Duplikat dihapus. Jumlah rekaman: 203 artikel, dengan duplikat dihapus.
2. Penyaringan (*screening*). Judul dan abstrak dibaca untuk memeriksa kesesuaian dengan kriteria. Dari 200 artikel, 165 dieliminasi.
3. Kelayakan dan inklusi. Teks lengkap dibaca untuk menilai kelayakan. Artikel yang tidak memenuhi kriteria dieliminasi beserta alasannya. Artikel yang lolos, 35 artikel, dianalisis lebih lanjut.

Diagram alir PRISMA (Gambar 1) menampilkan jumlah artikel pada tiap tahap beserta alasan eksklusi.



Gambar 1. *Diagram PRISMA*

d. Penilaian Kualitas Artikel
Setiap artikel yang lolos dinilai dengan daftar periksa sederhana berikut. Skor: ya = 1, sebagian = 0,5, tidak = 0.
1. Tujuan penelitian dinyatakan jelas.
2. Metode penelitian dijelaskan memadai.
3. Subjek dan konteks penelitian dijelaskan.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

4. Instrumen atau teknik pengukuran motivasi dijelaskan.
5. Hasil dan kesimpulan didukung data.

Artikel dengan skor ≥ 3 dari 5 dipertahankan untuk dianalisis.

e. Ekstraksi dan Analisis Data
Analisis dilakukan dengan sintesis naratif tematik. Data dikelompokkan berdasarkan RQ. Untuk RQ1 dan RQ2, data dihitung frekuensinya dan disajikan dalam tabel atau grafik. Untuk RQ3, hasil dikelompokkan menjadi pengaruh positif, tidak signifikan, atau beragam. Untuk RQ4, temuan dikelompokkan ke dalam tema seperti faktor guru, infrastruktur, desain, dan karakteristik peserta didik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil sintesis dari 15 artikel yang telah lolos proses seleksi PRISMA. Analisis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah terkait tren penelitian, elemen dan media gamifikasi, pengaruhnya terhadap motivasi belajar, serta tantangan dan rekomendasi implementasinya dalam pembelajaran matematika.

Tabel 2. Hasil Meta Analisis Penggunaan Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika

Penulis dan Tahun Terbit	Hasil Penelitian
Amanda, A., Ramadianti, A. A., & Hariati, E. (2025)	Media gamifikasi berbasis *Kahoot*! pada materi perkalian dinilai sangat layak, dengan validasi ahli sebesar 86%, respons peserta didik 90,8%, dan respons guru 96%. Media ini membuat pembelajaran lebih interaktif, memotivasi, dan mendukung pemahaman knsep perkalian.
Khaeriyah, D. A., & Mahendra, M. (2025)	Model gamifikasi berbasis *Canva Edu* berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan keaktifan belajar. Motivasi meningkat dari 22,57 menjadi 33,04, sedangkan keaktifan meningkat dari 25,22 menjadi 33,22. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi 0,001 < 0,05, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan.
Yulianti, H., Priawasana, E., & Adhim, F. (2026)	Terdapat perbedaan signifikan motivasi belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol ($t = 4{,}523$; $p < 0{,}05$) dengan *effect size* besar (Cohen's $d = 1{,}258$). Peserta didik impulsif menunjukkan motivasi lebih tinggi (mean = 78,45) dibandingkan peserta didik reflektif (mean = 74,89), serta terdapat interaksi signifikan antara media pembelajaran dan gaya belajar ($F = 6{,}847$; $p = 0{,}013$).

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Penulis dan Tahun Terbit	Hasil Penelitian
Pahlevi, R., & Mulyati, S. (2025)	Semua elemen gamifikasi (skor, misi, papan peringkat, level, pencapaian, umpan balik, dan avatar) berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar. Papan peringkat menunjukkan pengaruh tertinggi dengan koefisien regresi 0,234. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,616 (62%), menunjukkan bahwa elemen gamifikasi menjelaskan 62% variasi motivasi belajar peserta didik.
Fauzi, A., Rahmawati, S., & Saputra, L. H. (2026)	Terdapat peningkatan motivasi belajar yang signifikan dari 68,42 (pretest) menjadi 82,75 (posttest) dengan $t(35) = -11,842$; $p < 0,05$ dan *effect size* sangat besar (Cohen's d = 1,97). Namun, karena desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, hasil ini harus dimaknai sebagai asosiasi, bukan bukti kausal definitif.
Azizah, I. N., & Romdhani, R. W. (2025)	Penggunaan *Gimkit* efektif meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar. Nilai rata-rata pemahaman peserta didik meningkat dari 60% (pretest) menjadi 86% (posttest). Peserta didik lebih antusias, aktif, dan terlibat dalam pembelajaran. Fitur umpan balik langsung dan sistem poin menjadi keunggulan utama.
Fathurohman, J., Rochmah, E., & Hanikah (2026)	Penerapan model gamifikasi berbantuan *Gimkit* efektif meningkatkan motivasi belajar. Motivasi peserta didik meningkat dari 81,25% (Siklus I) menjadi 90% (Siklus II). Aktivitas guru juga meningkat dari kategori "baik" menjadi "sangat baik". Semua peserta didik mencapai kategori motivasi tinggi pada Siklus II.
Putra, L. D., Dewi, A. L., Zahra, A. F., & Aprililia, M. T. (2024)	Penerapan gamifikasi pada *multiplication board game* berpengaruh terhadap motivasi peserta didik. Rata-rata hasil angket responden adalah 71,1% (kategori Baik). Peserta didik lebih antusias, aktif, dan termotivasi untuk menemukan konsep perkalian melalui permainan yang interaktif.
Sudianto & Nurfazriyah, S. M. (2025)	Penggunaan *Quizizz* menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan kompetitif. *Quizizz* terbukti meningkatkan penguasaan materi, mendorong keterlibatan aktif, serta memperkuat motivasi belajar peserta didik.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Penulis dan Tahun Terbit	Hasil Penelitian
Rahayu, C. F. (2026)	Terdapat peningkatan signifikan motivasi belajar dari 58,5 (*pretest*) menjadi 84,6 (*posttest*) dan partisipasi belajar dari 39% menjadi 85%. Uji hipotesis menunjukkan signifikansi 0,000 < 0,05. *Game quiz* balap interaktif efektif mengatasi kejenuhan belajar dan meningkatkan keterlibatan peserta didik.
Aprianti, S., Fitriyani, F. N., & Miftachudin (2025)	Penerapan *gamification* dengan permainan pizza pecahan berjalan baik dan kondusif. Peserta didik lebih antusias, aktif menjawab pertanyaan, bekerja dalam kelompok, dan termotivasi untuk mendapatkan poin. Media pizza pecahan membantu visualisasi konsep pecahan dan meningkatkan pemahaman peserta didik.
Mattawang, M. R., & Syarif, E. (2023)	Penggunaan *Kahoot* dalam pembelajaran peserta didik SMA memiliki dampak positif yang signifikan. *Kahoot* meningkatkan prestasi belajar, membangkitkan motivasi belajar, memudahkan penguasaan materi, dan menarik minat belajar peserta didik. *Kahoot* dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan pembelajaran di kelas.
Putri, I. F., Hidayanto, E., & Indayani, S. (2025)	*Nearpod* efektif digunakan sebagai media pembelajaran berbasis gamifikasi. Peserta didik merasa pembelajaran lebih menyenangkan, tidak membosankan, lebih fokus, dan lebih antusias. Sistem peringkat dan umpan balik langsung meningkatkan motivasi dan jiwa kompetisi peserta didik.
Amanda, S., Hayati, R., & Syakira, R. (2025)	Penerapan gamifikasi memberikan pengaruh positif terhadap motivasi dan hasil belajar. Motivasi belajar meningkat dari 68,21% menjadi 84,71% (peningkatan 16,50 poin persentase). Nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 67,14 menjadi 81,79. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 46,43% menjadi 85,71%.
Latifah, Z., Ansori, H., & Sari, A. (2025)	Media pembelajaran berbasis gamifikasi menggunakan *Kahoot*! pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dinyatakan layak dan valid untuk digunakan dalam pembelajaran. Media ini mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

1) Tren Penelitian Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika (RQ1)
Berdasarkan analisis terhadap 15 artikel final, ditemukan beberapa tren utama yang dapat diklasifikasikan berdasarkan tahun terbit, jenjang pendidikan, materi, dan metode penelitian.

a. Berdasarkan Tahun Terbit
Penelitian mengenai gamifikasi dalam pembelajaran matematika menunjukkan tren yang fluktuatif namun cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Artikel yang direview dalam studi ini diterbitkan dalam rentang tahun 2024 hingga 2026. Terdapat peningkatan jumlah publikasi yang signifikan pada tahun 2025 dan 2026, yang mengindikasikan bahwa topik ini semakin relevan seiring dengan percepatan transformasi digital di dunia pendidikan. Hal ini sejalan dengan temuan Irnawati et al. (2024) yang menyatakan bahwa pasca pandemi COVID-19, adopsi teknologi dalam pembelajaran matematika mengalami lonjakan, terutama untuk mengatasi penurunan motivasi belajar peserta didik.

b. Berdasarkan Jenjang Pendidikan
Penelitian gamifikasi dalam pembelajaran matematika telah merambah berbagai jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Dari 15 artikel yang dianalisis, mayoritas penelitian dilakukan pada jenjang Sekolah Dasar (SD), yaitu sebanyak 7 artikel (Amanda et al., 2025; Khaeriyah et al., 2025; Aprianti et al., 2025; Putra et al., 2024; Rahayu, 2026; Fathurohman et al., 2026; Sudianto & Nurfazriyah, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa gamifikasi dianggap sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia SD yang berada pada tahap operasional konkret dan gemar bermain. Jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) menjadi fokus pada 4 artikel (Yulianti et al., 2026; Amanda et al., 2025; Putri et al., 2025; Mattawang & Syarif, 2023), sedangkan jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) diteliti dalam 4 artikel (Pahlevi & Mulyati, 2025; Fauzi et al., 2026; Azizah & Romdhani, 2025; Mattawang & Syarif, 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa gamifikasi dapat diadaptasi pada semua jenjang, namun implementasinya di SD masih menjadi yang paling dominan.

c. Berdasarkan Materi Matematika
Materi matematika yang paling banyak diteliti dengan pendekatan gamifikasi adalah operasi hitung dasar (perkalian, penjumlahan, pengurangan) dan geometri (segitiga dan segi empat). Materi perkalian menjadi fokus utama pada jenjang SD (Amanda et al., 2025; Putra et al., 2024), yang mengindikasikan bahwa gamifikasi efektif untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam menghafal dan memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang. Sementara itu, pada jenjang SMP dan SMA, materi yang diteliti lebih bervariasi, meliputi pecahan (Aprianti et al., 2025), matriks (Azizah & Romdhani, 2025), persamaan linear (Latifah et al., 2025), serta statistika (Wulandari & Lestari, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa gamifikasi bersifat fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai topik matematika, baik yang bersifat konkret maupun abstrak.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

d. Berdasarkan Metode Penelitian
Metode penelitian yang digunakan dalam 15 artikel final sangat beragam. Penelitian Kuantitatif dengan desain eksperimen (*quasi-experimental, pre-experimental, true experimental*) mendominasi, digunakan dalam 8 artikel (Khaeriyah et al., 2025; Yulianti et al., 2026; Fauzi et al., 2026; Azizah & Romdhani, 2025; Mattawang & Syarif, 2023; Pahlevi & Mulyati, 2025; Putri et al., 2025; Sudianto & Nurfazriyah, 2025). Metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE digunakan dalam 2 artikel (Amanda et al., 2025; Latifah et al., 2025). Sementara itu, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Kualitatif Deskriptif masing-masing digunakan dalam 2 artikel (Fathurohman et al., 2026; Rahayu, 2026). Satu artikel menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR) (Sudianto & Nurfazriyah, 2025). Dominasi metode kuantitatif menunjukkan bahwa para peneliti berupaya mengukur efektivitas gamifikasi secara objektif dan terukur, terutama pengaruhnya terhadap motivasi dan hasil belajar.

2) Elemen Gamifikasi dan Media/Platform yang Paling Banyak Digunakan (RQ2)
a. Elemen Gamifikasi
Berdasarkan sintesis dari 15 artikel, elemen gamifikasi yang paling sering digunakan adalah poin (*points*), tantangan (*challenges*), papan peringkat (*leaderboards*), level, penghargaan (*rewards/badges*), dan umpan balik langsung (*immediate feedback*). Elemen poin dan tantangan hampir selalu hadir dalam setiap implementasi gamifikasi, karena keduanya berfungsi sebagai stimulus utama untuk memotivasi peserta didik (Amanda et al., 2025; Putra et al., 2024). Papan peringkat menjadi elemen yang paling kuat pengaruhnya terhadap motivasi, sebagaimana dibuktikan oleh Pahlevi & Mulyati (2025) yang menemukan bahwa papan peringkat memiliki koefisien regresi tertinggi (0,234) dibandingkan dengan elemen lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa unsur kompetisi yang sehat sangat efektif untuk mendorong peserta didik berpartisipasi aktif.

Elemen umpan balik langsung (*real-time feedback*) juga menjadi ciri khas gamifikasi yang banyak diadopsi, terutama pada platform digital seperti *Kahoot*! dan *Quizizz*. Umpan balik ini memungkinkan peserta didik untuk segera mengetahui kesalahan mereka dan memperbaikinya, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran (Mattawang & Syarif, 2023; Fauzi et al., 2026). Sementara itu, level dan penghargaan (badges) lebih banyak digunakan pada jenjang SD untuk memberikan rasa pencapaian dan kemajuan yang konkret bagi peserta didik (Amanda et al., 2025; Aprianti et al., 2025).

b. Media dan Platform Gamifikasi
Platform digital yang paling banyak digunakan dalam penelitian gamifikasi pembelajaran matematika adalah *Kahoot*!, *Quizizz*, dan *Gimkit*. *Kahoot*! mendominasi pada jenjang SMP dan SMA, digunakan dalam 4 artikel (Amanda et al., 2025; Yulianti et al., 2026; Mattawang & Syarif, 2023; Putri et al., 2025). Platform ini dikenal dengan kuis interaktif real-time yang menampilkan papan peringkat secara langsung, sehingga menciptakan suasana kompetitif yang menyenangkan.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Quizizz menjadi platform yang paling banyak digunakan pada jenjang SD dan SMP, digunakan dalam 3 artikel (Sudianto & Nurfazriyah, 2025; Fauzi et al., 2026). *Quizizz* menawarkan fitur yang lebih fleksibel, memungkinkan peserta didik untuk mengerjakan kuis secara mandiri (*student-paced*) atau bersama-sama (*live*), serta dilengkapi dengan musik dan avatar yang menarik.

Gimkit merupakan platform yang lebih baru namun menunjukkan efektivitas yang signifikan, digunakan dalam 2 artikel (Fathurohman et al., 2026; Azizah & Romdhani, 2025). Keunikan *Gimkit* terletak pada sistem ekonomi virtual di mana peserta didik dapat menggunakan poin yang diperoleh untuk membeli *power-ups*, sehingga memberikan pengalaman bermain yang lebih strategis dan mendalam.

Selain platform digital, beberapa penelitian juga mengembangkan media gamifikasi non-digital atau konvensional, seperti *Multiplication Board Game* (Putra et al., 2024), permainan pizza pecahan (Aprianti et al., 2025), dan game quiz balap interaktif (Rahayu, 2026). Media-media ini dirancang untuk mengakomodasi keterbatasan fasilitas teknologi di sekolah, terutama di daerah dengan akses internet yang terbatas, namun tetap menerapkan prinsip-prinsip gamifikasi seperti tantangan, poin, dan kompetisi.

3) Pengaruh Gamifikasi terhadap Motivasi Belajar Matematika Peserta didik (RQ3)
Berdasarkan analisis terhadap 15 artikel, dapat disimpulkan bahwa gamifikasi secara konsisten memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar matematika peserta didik. Temuan ini didukung oleh data kuantitatif dari berbagai penelitian yang menunjukkan peningkatan skor motivasi belajar setelah penerapan gamifikasi.

a. Peningkatan Motivasi Belajar
Peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah penerapan gamifikasi tercatat dalam berbagai penelitian dengan angka yang signifikan. Khaeriyah et al. (2025) melaporkan bahwa rata-rata motivasi belajar peserta didik meningkat dari 22,57 pada pretest menjadi 33,04 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 10,47 poin. Sementara itu, Rahayu (2026) menemukan peningkatan motivasi dari 58,5 menjadi 84,6, dengan peningkatan tertinggi pada indikator keaktifan menjawab pertanyaan (28,2 poin). Amanda et al. (2025) juga menunjukkan peningkatan motivasi dari 68,21% menjadi 84,71%, dengan peningkatan tertinggi pada indikator keaktifan mengikuti kegiatan (18,22%).

Fauzi et al. (2026) melaporkan peningkatan motivasi yang sangat besar dengan *effect size Cohen's d* sebesar 1,97 (kategori sangat besar), dari skor rata-rata 68,42 menjadi 82,75. Temuan ini menunjukkan bahwa gamifikasi tidak hanya meningkatkan motivasi secara statistik, tetapi juga memiliki kebermaknaan praktis yang substansial. Pahlevi & Mulyati (2025) menemukan bahwa seluruh elemen gamifikasi (skor, misi, papan peringkat, level, pencapaian, umpan balik,

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

dan avatar) berpengaruh signifikan terhadap motivasi, dengan papan peringkat sebagai prediktor terkuat.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Gamifikasi
Beberapa faktor yang memoderasi efektivitas gamifikasi terhadap motivasi belajar berhasil diidentifikasi. Pertama, gaya belajar peserta didik memengaruhi seberapa besar gamifikasi meningkatkan motivasi. Yulianti et al. (2026) menemukan bahwa peserta didik dengan gaya belajar impulsif menunjukkan peningkatan motivasi yang lebih tinggi (rata-rata 78,45) dibandingkan dengan peserta didik reflektif (rata-rata 74,89) ketika menggunakan *Kahoot*!, karena karakteristik platform yang menekankan kecepatan respons dan kompetisi sesuai dengan preferensi peserta didik impulsif. Kedua, jenis platform yang digunakan juga memengaruhi besaran peningkatan motivasi. Platform dengan elemen kompetisi yang kuat seperti *Kahoot*! dan *Gimkit* cenderung menghasilkan peningkatan motivasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan platform yang lebih menekankan pada penyampaian materi. Ketiga, desain gamifikasi yang tepat, yang mengintegrasikan elemen permainan secara sistematis dengan tujuan pembelajaran, sangat menentukan keberhasilan. Gamifikasi yang hanya menambahkan elemen permainan tanpa koneksi yang jelas dengan materi pembelajaran cenderung hanya menghasilkan motivasi ekstrinsik yang bersifat sementara (Rahayu, 2026).

c. Dampak pada Aspek Afektif dan Kognitif
Peningkatan motivasi belajar akibat gamifikasi juga berdampak positif pada aspek afektif dan kognitif peserta didik. Peserta didik menjadi lebih antusias, fokus, dan terlibat aktif dalam pembelajaran (Amanda et al., 2025; Rahayu, 2026). Kejenuhan belajar yang sebelumnya menjadi masalah utama dalam pembelajaran matematika dapat diminimalisasi melalui pendekatan gamifikasi yang menyenangkan (Rahayu, 2026). Selain itu, peningkatan motivasi juga berkorelasi positif dengan peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep matematika (Azizah & Romdhani, 2025; Fauzi et al., 2026).

4. Tantangan dan Rekomendasi Penerapan Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika (RQ4)
   a. Tantangan dalam Penerapan Gamifikasi
   Meskipun gamifikasi menunjukkan banyak manfaat, implementasinya dalam pembelajaran matematika tidak lepas dari berbagai tantangan. Tantangan-tantangan ini dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori utama, yaitu sebagai berikut.

   Pertama, tantangan teknis dan infrastruktur. Ketersediaan perangkat digital (*smartphone*, laptop, komputer) dan koneksi internet yang stabil menjadi prasyarat utama dalam penerapan gamifikasi digital. Beberapa penelitian melaporkan bahwa keterbatasan fasilitas teknologi menjadi penghambat utama, terutama di sekolah-sekolah di daerah terpencil (Sudianto & Nurfazriyah, 2025; Azizah & Romdhani, 2025). Koneksi internet yang lambat atau terputus-

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

putus dapat mengganggu kelancaran pembelajaran dan mengurangi efektivitas gamifikasi (Sudianto & Nurfazriyah, 2025).

Kedua, tantangan pedagogis dan desain. Guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam merancang gamifikasi yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga selaras dengan tujuan pembelajaran. Tantangan utama adalah menjaga keseimbangan antara unsur permainan dan pencapaian kompetensi akademik. Jika gamifikasi terlalu berorientasi pada kompetisi, beberapa peserta didik mungkin merasa tertekan atau kurang percaya diri ketika memperoleh skor rendah (Amanda et al., 2025). Selain itu, fokus yang berlebihan pada penghargaan eksternal (poin, hadiah) dapat mengurangi motivasi intrinsik peserta didik (Putri et al., 2025).

Ketiga, tantangan manajemen kelas dan waktu. Penerapan gamifikasi membutuhkan waktu dan persiapan yang lebih banyak dibandingkan metode konvensional. Guru perlu mengelola kelas dengan baik agar suasana kompetitif tetap sehat dan tidak menimbulkan kegaduhan yang mengganggu pembelajaran (Putri et al., 2025). Alokasi waktu yang sempit seringkali membuat implementasi gamifikasi menjadi terburu-buru dan tidak optimal (Aprianti et al., 2025).

b. Rekomendasi Penerapan Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika
Berdasarkan tantangan yang teridentifikasi, beberapa rekomendasi dapat diajukan, yaitu: (1) Desain Gamifikasi yang Seimbang. Guru harus merancang gamifikasi yang mengintegrasikan elemen permainan secara bermakna dengan materi pembelajaran. Fokus tidak hanya pada kesenangan sesaat, tetapi juga pada pencapaian tujuan pembelajaran dan pengembangan motivasi intrinsik peserta didik. (2) Personalisasi dan Diferensiasi. Mempertimbangkan gaya belajar dan karakteristik peserta didik dalam memilih platform dan merancang aktivitas gamifikasi. Misalnya, menyediakan mode tanpa batas waktu bagi peserta didik reflektif atau memberikan tantangan tambahan bagi peserta didik impulsif (Yulianti et al., 2026). (3) Pemanfaatan Media Non-Digital. Di sekolah dengan keterbatasan fasilitas teknologi, guru dapat mengembangkan media gamifikasi non-digital seperti papan permainan, kartu, atau permainan kelompok yang tetap menerapkan prinsip-prinsip gamifikasi (Putra et al., 2024; Aprianti et al., 2025). (4) Pelatihan Literasi Digital. Guru perlu meningkatkan literasi digitalnya melalui pelatihan, workshop, atau komunitas guru agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan platform gamifikasi yang tersedia (Sudianto & Nurfazriyah, 2025).

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasa, dapat disimpulkan bahwa gamifikasi telah menjadi pendekatan yang semakin populer dalam pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan. Platform digital seperti *Kahoot*!, *Quizizz*, dan *Gimkit*, serta media non-digital, telah terbukti secara konsisten meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Elemen gamifikasi seperti poin, tantangan, papan peringkat, dan umpan balik langsung menjadi

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

kunci keberhasilan dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif. Meskipun demikian, penerapan gamifikasi menghadapi tantangan teknis, pedagogis, dan manajerial yang perlu diatasi melalui desain yang seimbang, personalisasi, dan dukungan infrastruktur yang memadai. Penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat dan cakupan yang lebih luas sangat diperlukan untuk memperkuat bukti empiris dan mengembangkan praktik terbaik dalam penerapan gamifikasi untuk pembelajaran matematika yang lebih efektif dan bermakna.

Referensi

Amanda, A., Ramadianti, A. A., & Hariati, E. (2025). Pengembangan media gamifikasi berbasis aplikasi *Kahoot* pada materi perkalian untuk peserta didik kelas II pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Azhar Galang Kota. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–10.

Amanda, S., Hayati, R., & Syakira, R. (2025). Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–10.

Aprianti, S., Fitriyani, F. N., & Miftachudin. (2025). Implementasi gamification dalam pembelajaran matematika sub bab pecahan pada peserta didik kelas V sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 237–250.

Azizah, I. N., & Romdhani, R. W. (2025). Efektivitas *Gimkit* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matriks pada peserta didik kelas XI 1 SMA Negeri Arjasa. *Aritmatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 20–28.

Fathurohman, J., Rochmah, E., & Hanikah. (2026). Improving mathematics learning motivation through a *Gimkit*-assisted gamification learning model among sixth-grade elementary school students. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–10.

Fauzi, A., Rahmawati, S., & Saputra, L. H. (2026). Efektivitas pemanfaatan *Quizizz* dalam meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Gerung. *Educational Note*, 2(3), 84–90. https://doi.org/10.70716/edunote.v2i3.379

Fauziyah, D. A., & Kusmawati, H. (2026). Clash of Champions gamification and mathematics learning motivation among elementary school students. *Muallimun: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keguruan,* 6(1), 65–80. https://jurnal.uin-palangkaraya.ac.id/muallimun/article/download/11463/3461/37147

Irnawati, D. R., Makmur, A., & Istiyowati, L. R. (2024). Pengaruh pembelajaran berbasis gamifikasi terhadap motivasi belajar matematika pasca pandemi COVID-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan, 7*(1), 82–88. https://doi.org/10.37329/cetta.v7i1.2997

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023, 5 Desember). *Peringkat Indonesia pada PISA 2022 naik 5–6 posisi dibanding 2018* [Siaran Pers Nomor 697]. https://ppg.kemdikbud.go.id/storage/Siaran%20Pers%20697%20-%20Peringkat%20Indonesia%20pada%20PISA%202022%20Naik%205-6%20Posisi%20Dibanding%202018.pdf

Komalasari, N., Widiastuti A., T. T., & Ali, S. (2023). Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dalam Mengatasi Kecemasan Matematis Peserta didik. Gunung Djati Conference Series.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Khaeriyah, D. A., & Mahendra, M. (2025). Pengaruh model gamifikasi dengan media Canva Edu terhadap motivasi dan keaktifan belajar pada mata pelajaran Matematika peserta didik kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Tanjung 2 Kecamatan Juwiring Kabupaten Klaten. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–10.

Latifah, Z., Ansori, H., & Sari, A. (2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis gamifikasi menggunakan aplikasi *Kahoot*! pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel untuk SMP/MTS kelas VIII. *JURMADIKTA*, 5(3), 13–23. https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v5i3.3180

Lokasanti, I. K., Agustini, K., Sudatha, I. G. W., & Putra, A. A. A. W. (2025). Trends and directions of gamification research in mathematics: Systematic literature review. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi),* 9(4), 1552–1561. https://doi.org/10.35870/jtik.v9i4.4301

Mattawang, M. R., & Syarif, E. (2023). Dampak penggunaan *Kahoot* sebagai platform gamifikasi dalam proses pembelajaran. *JLT: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 33–42.

Nurjannah, Kaswar, A. B., & Kasim, E. W. (2021). Efektivitas gamifikasi dalam pembelajaran matematika. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal), 4*(2), 189–193. https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2492

Nurfazri, A., & Nuraida, I. (2024). Game edukasi sebagai media inovatif untuk meningkatkan minat belajar matematika peserta didik. Gunung Djati Conference Series, 40, 52–60. Mathematics Education on Research Publication (MERP II 2023).

Pahlevi, R., & Mulyati, S. (2025). Analisis pengaruh elemen gamifikasi pada aplikasi pembelajaran terhadap motivasi belajar peserta didik SMA. *JIMIK: Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, 6(1), 1–13. https://doi.org/10.35870/jimik.v6i1.1148

Prasetyo, R. B., & Meiliasari. (2025). Systematic literature review: Gamification as a strategy to enhance motivation in learning mathematics. *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika,* 9(1), 88–100. https://doi.org/10.26740/jrpipm.v9n1.p88-100

Putra, L. D., Dewi, A. L., Zahra, A. F., & Aprililia, M. T. (2024). Pemanfaatan multiplication board game interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IV SDN 11 Tulang Bawang Udik. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(3), 401–415.

Putri, I. F., Hidayanto, E., & Indayani, S. (2025). Pemanfaatan Nearpod sebagai media pembelajaran matematika berbasis gamifikasi pada materi segitiga dan segi empat kelas VIII SMP. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(3), 511–518. https://doi.org/10.17977/um084v3i32025p511-518

Rahayu, C. F. (2026). Game quiz balap interaktif untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 46–60.

Rojabi, M. A., & Wang, G. (2024). Gamification to increase interest in learning mathematics. *Jurnal Pembelajaran Inovatif, 7*(1), 44–49. https://doi.org/10.21009/JPI.071.05

Setambah, M. A. B., Adnan, M., Zaini, S. H., Mujiasih, Hidayat, R., Ibrahim, M. A., & Hanazono, H. (2024). Impact of "Donkey", "Snap", and "King" non-digital gamification cards on

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

fourth-grade students' math performance in fractions. *Infinity Journal, 13*(1), 175–196. https://doi.org/10.22460/infinity.v13i1.p175-196

Sudianto, & Nurfazriyah, S. M. (2025). Penerapan aplikasi *Quizizz* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. *Jurnal Polinomial*, 4(1), 103–114.

Susilawati, W., Sharov, S., Pasqa, M., & Malik, H. (2025). Integrating Realistic Mathematics Education, AI, and Gamification to Enhance Students' Learning Motivation and Problem-Solving Skills. Journal on Mathematics Education, 16(4), 1257–1282. https://doi.org/10.22342/jme.v16i4.pp1257-1282

Takdir, M. (2017). KePoMath Go: Penerapan konsep gamifikasi dalam pembelajaran matematika dalam meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan INSANI, 20*(1). https://doi.org/10.26858/ijes.v20i1.4493

Tyaningsih, R. Y., Hayati, L., Sarjana, K., Sridana, N., & Prayitno, S. (2022). Penerapan metode gamifikasi dalam meningkatkan motivasi belajar mahapeserta didik pada mata kuliah geometri analitik bidang melalui aplikasi *Kahoot*. *Griya Journal of Mathematics Education and Application, 2*(2), 317–326. https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.202

Yulianti, H., Priawasana, E., & Adhim, F. (2026). Pengaruh media pembelajaran *Kahoot* berbasis game dalam meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik ditinjau dari gaya belajar impulsif dan reflektif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*, 9(2), 186–204.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Gunung Djati Conference Series This is an open access article distributed under the CC BY 4.0 license - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0