



**PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS GAMIFIKASI UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA: KAJIAN
LITERATUR**

Nurhafifah Asmad¹, Alya Eka Yatri², Asdar³

Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Makassar^{1,2,3}

e-mail: Nurhafifahasmad09@gmail.com

Diterima: 19/12/2025; Direvisi: 07/01/2026; Diterbitkan: 30/01/2026

ABSTRAK

Pembelajaran matematika sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik bagi siswa, sehingga berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Metode yang digunakan adalah kajian literatur dengan menghimpun dan menganalisis berbagai artikel ilmiah yang relevan dengan topik pembelajaran kooperatif, gamifikasi, motivasi belajar, dan hasil belajar matematika. Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi secara konsisten memberikan dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada berbagai jenjang pendidikan. Integrasi kerja sama kelompok dengan elemen permainan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa. Peningkatan motivasi belajar terlihat melalui meningkatnya minat, keterlibatan aktif, serta konsentrasi siswa selama proses pembelajaran, yang selanjutnya berdampak pada peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selain itu, penggunaan media dan platform gamifikasi seperti Kahoot, Quizizz, dan media permainan digital lainnya membantu mengurangi kejenuhan belajar dan mendorong partisipasi siswa secara aktif. Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan penerapan strategi pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran agar kualitas pembelajaran matematika dapat ditingkatkan secara optimal.

Kata Kunci: *Gamifikasi, Hasil Belajar, Matematika, Motivasi Belajar, Pembelajaran Kooperatif*

ABSTRACT

Mathematics learning is often perceived as a difficult and less engaging subject for students, which leads to low motivation and learning outcomes. This article aims to analyze the role of gamification-based cooperative learning in improving students' motivation and mathematics learning outcomes. The method employed is a literature review by collecting and analyzing relevant scientific articles related to cooperative learning, gamification, learning motivation, and mathematics learning outcomes. The results of the review indicate that gamification-based cooperative learning consistently has a positive impact on students' motivation and learning outcomes across various educational levels. The integration of group collaboration with game elements creates a more engaging, interactive, and student-centered learning environment. Increased learning motivation is reflected in higher student interest, active participation, and concentration during the learning process, which subsequently contributes to improved learning outcomes in the cognitive, affective, and psychomotor domains. In addition, the use of gamification platforms such as Kahoot, Quizizz, and other digital game-based media helps reduce learning boredom and encourages active student involvement.

Based on these findings, the implementation of gamification-based cooperative learning strategies tailored to students' characteristics and learning objectives is recommended to optimize the quality of mathematics learning.

Keywords: *Gamification, Learning Outcomes, Mathematics, Learning Motivation, Cooperative Learning*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental dalam sistem pendidikan yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan pemecahan masalah peserta didik. Secara ideal, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada pencapaian hasil belajar kognitif, tetapi juga mampu menumbuhkan motivasi belajar yang kuat sehingga peserta didik memiliki sikap positif terhadap matematika. Motivasi belajar menjadi aspek penting karena menentukan tingkat keterlibatan, ketekunan, serta keberhasilan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, hierarkis, dan simbolik (Sardiman, 2018; Uno, 2021).

Namun, kondisi ideal pembelajaran matematika belum sepenuhnya terwujud dalam praktik di sekolah. Berbagai penelitian dan laporan internasional menunjukkan bahwa motivasi serta hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) mengungkapkan bahwa kemampuan matematika peserta didik Indonesia berada di bawah rata-rata internasional, yang salah satunya dipengaruhi oleh rendahnya minat dan motivasi belajar matematika (OECD, 2019). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian nasional yang menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif, kurang percaya diri, dan mengalami kecemasan dalam pembelajaran matematika sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar (Safari & Imami, 2024; Artama et al., 2023; Irman et al., 2023). Kondisi ini mengindikasikan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran yang masih didominasi pendekatan konvensional berpusat pada guru dan minim variasi strategi, sehingga pembelajaran matematika sering dipersepsikan membosankan dan sulit. Oleh karena itu, diperlukan solusi pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan mampu melibatkan siswa secara aktif.

Salah satu pendekatan yang banyak direkomendasikan dalam literatur pendidikan adalah model pembelajaran kooperatif, yang menekankan kerja sama antar peserta didik dalam kelompok kecil heterogen untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Melalui interaksi sosial, diskusi, dan saling membantu dalam kelompok, pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan komunikasi matematis, serta tanggung jawab belajar siswa, sehingga berdampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar matematika melalui proses kolaboratif yang bermakna. Seiring dengan perkembangan teknologi dan karakteristik peserta didik abad ke 21, diperlukan pula pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan, salah satunya melalui gamifikasi yang memanfaatkan elemen permainan seperti poin, level, tantangan, dan penghargaan dalam konteks pembelajaran non permainan untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa (Valentinna et al., 2024). Berbagai penelitian dan sintesis meta analisis menunjukkan bahwa gamifikasi mampu meningkatkan motivasi intrinsik dan ekstrinsik, persepsi kompetensi, keterhubungan siswa, serta keterlibatan belajar, sekaligus mengurangi kecemasan dan menumbuhkan minat serta antusiasme siswa dalam pembelajaran matematika (Hamari et al., 2016; Sailer & Homner, 2020; Xu et al., 2024).

Integrasi antara pembelajaran kooperatif dan gamifikasi dipandang sebagai solusi inovatif yang relevan untuk menjawab permasalahan motivasi dan hasil belajar matematika.

Pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi mengombinasikan keunggulan kerja sama kelompok dengan mekanisme permainan yang memotivasi dan menyenangkan bagi peserta didik. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya terdorong untuk bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompok, tetapi juga termotivasi untuk menyelesaikan tantangan pembelajaran secara aktif dan berkelanjutan. Penelitian oleh Maryana et al. (2024) menunjukkan bahwa gamifikasi secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar matematika, sementara Maharani et al. (2025) melaporkan perbaikan kemampuan berpikir logis melalui intervensi pembelajaran kooperatif gamified dengan media *Geometry Escape*, dan penelitian oleh Napisah et al. (2025) menemukan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi berhasil meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

Meskipun demikian, hasil-hasil penelitian mengenai pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi masih tersebar dalam berbagai publikasi dengan fokus dan konteks yang beragam. Oleh karena itu, diperlukan kajian literatur yang komprehensif untuk mensintesis temuan-temuan tersebut agar diperoleh pemahaman yang utuh mengenai efektivitas pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Kebaruan kajian ini terletak pada sintesis sistematis penelitian-penelitian empiris yang mengintegrasikan pembelajaran kooperatif dan gamifikasi dengan penekanan pada pengaruh simultan terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hal tersebut, kajian ini bertujuan menganalisis dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu guna memberikan landasan teoretis dan praktis bagi pengembangan pembelajaran matematika yang inovatif dan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur (literature review) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Kajian literatur difokuskan pada pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi serta pengaruhnya terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Metode ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan penelitian, temuan empiris, serta kecenderungan hasil penelitian terkait penerapan pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi dalam konteks pembelajaran matematika. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran artikel ilmiah pada berbagai basis data jurnal, antara lain Google Scholar, SINTA, DOAJ, serta jurnal nasional terakreditasi. Pencarian literatur dibatasi pada publikasi yang terbit dalam rentang tahun 2021 hingga 2025 agar sumber yang dikaji mencerminkan perkembangan penelitian terkini. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menentukan kata kunci yang relevan, seperti pembelajaran kooperatif, gamifikasi, motivasi belajar, dan hasil belajar matematika, kemudian menyeleksi artikel berdasarkan kesesuaian judul, abstrak, dan kata kunci dengan fokus penelitian. Selanjutnya, artikel disaring berdasarkan kriteria inklusi yang meliputi relevansi topik, kelengkapan informasi metodologis, serta keterpercayaan sumber, sebelum akhirnya dikelompokkan sesuai dengan fokus kajian.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan cara mensintesis dan membandingkan temuan-temuan penelitian dari berbagai sumber literatur. Tahapan analisis meliputi membaca dan memahami isi artikel secara menyeluruh, mengidentifikasi tujuan, metode, dan hasil penelitian yang relevan, serta mengelompokkan temuan berdasarkan tema utama, yaitu motivasi belajar dan hasil belajar matematika. Selanjutnya, hasil-hasil penelitian dibandingkan dan diinterpretasikan untuk menemukan pola, kecenderungan, serta kesenjangan penelitian, sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai

peran pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai efektivitas pendekatan tersebut serta menjadi dasar teoretis bagi pengembangan pembelajaran matematika yang inovatif dan efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian terdahulu mengenai pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi menjadi bagian dari tinjauan literatur ini dan disajikan secara terstruktur pada Tabel 1. Studi-studi tersebut menyoroti efektivitas integrasi elemen permainan dan kerja sama kelompok dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa pada berbagai mata pelajaran, terutama matematika dan IPA. Tabel 1 merangkum temuan-temuan yang menunjukkan bagaimana penerapan gamifikasi dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan memfasilitasi partisipasi aktif siswa. Berdasarkan bukti empiris tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi memiliki potensi besar sebagai strategi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu tentang Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gamifikasi

Penulis	Tahun	Hasil Penelitian
Irnawati et al.	2024	Motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika meningkat dari 2,69 menjadi 3,23. Dari beberapa item pertanyaan terlihat juga sebagian besar siswa memutuskan bahwa gamifikasi membuat pembelajaran matematika lebih asik (3,65) dan 97,45% siswa mengatakan bahwa konsentrasi belajarnya lebih baik dengan adanya implementasi gamifikasi di kelas matematika. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif penggunaan gamifikasi dalam mata pelajaran matematika sehingga efektif dilakukan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.
Rijal & Maharani	2025	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri 3 Wonosari, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran gamifikasi dengan bantuan media Kahoot dalam mata pelajaran Matematika mengenai bilangan cacah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Selain meningkatkan hasil belajar, gamifikasi juga berkontribusi pada peningkatan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan, mengerjakan latihan soal, dan mengemukakan pendapat selama proses pembelajaran. Hal ini

		menunjukkan bahwa penerapan elemen permainan dalam pembelajaran dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.
Tyaningsih et al.	2022	Pembelajaran dengan metode gamifikasi dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dengan rata-rata persentase sebelum tindakan sebesar 70,02 dan termasuk dalam kategori cukup, sementara rata-rata persentase setelah tindakan adalah 85,33% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Dengan demikian terjadi peningkatan motivasi belajar yang positif yaitu sebesar 15,31%.
Muin et al.	2025	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gamifikasi dapat meningkatkan motivasi belajar SBdP siswa kelas IV SD Negeri 68 Lea Kabupaten Bone. Hal ini dapat dibuktikan dari indikator keberhasilan motivasi belajar siswa pada siklus I sebesar 70% mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 95%.
Herlinda et al.	2025	Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis gamifikasi menggunakan platform Quizizz, peningkatan hasil belajar matematika siswa diamati pada setiap siklus. Pada siklus pertama, nilai rata-rata adalah 71,3 dengan kelengkapan klasik 50%. Pada siklus kedua, nilai rata-rata meningkat menjadi 84,8 dengan kelengkapan klasik 86%. Sepanjang implementasi pendekatan ini, siswa merasa senang dan termotivasi dalam belajar, yang meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar matematika mereka. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis gamifikasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X.8 di SMA Negeri 2 Mataram pada tahun ajaran 2023/2024.
Roesi & NA	2025	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika secara bertahap dari prasiklus hingga siklus 2. Prasiklus menunjukkan peserta didik pasif dengan nilai rata-rata 49,14 dan ketuntasan 41,38%. Siklus 1 terlihat ada peningkatan partisipasi dan pemahaman dasar, namun kemampuan analisis terbatas dengan rata-rata 63,79 dan ketuntasan 62,06%. Siklus 2

		mencapai keberhasilan dengan rata-rata 73,62 dan ketuntasan 82,76%, membuktikan keberhasilan dalam penerapan TGT dengan media QuizWhizzer dalam pembelajaran matematika kelas IV di SD Negeri Dukuh 01 Salatiga.
Tahir et al.	2024	Model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) berbantuan media Genially terbukti secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa IPS dari kondisi <i>pre-test</i> ke <i>post-test</i> dengan menawarkan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif melalui elemen gamifikasi. Penggunaan TGT juga berdampak positif pada hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa integrasi kolaborasi, permainan, dan teknologi interaktif dalam model ini memberikan pengalaman pembelajaran yang holistik dan efektif, serta meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar Gugus IV, Kecamatan Manggala, Kota Makassar.
Nurjannah et al.	2021	Pemberian gamifikasi baik itu Kahoot! Dan Quizizz dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena Kahoot! Dan Quizizz membuat siswa lebih bersemangat dan tidak jenuh terhadap proses pembelajaran. Kahoot! Dan Quizizz juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena memberikan warna baru pada proses pembelajaran.
Wulandari et al	2025	Penerapan metode TGT dengan menggabungkan elemen gamifikasi memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar pada ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Hasil perhitungan <i>effect size</i> menunjukkan implementasi TGT terhadap hasil belajar kognitif berpengaruh sangat besar dengan perolehan skor <i>effect size</i> 1,151. Pada aspek psikomotorik didapatkan berpengaruh sedang dengan hasil 0,697 juga berpengaruh sedang pada aspek afektif dengan perolehan hasil <i>effect size</i> sebesar 0,688.

Nur	2023	Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis gamifikasi dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Inpres Katangka Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa. Hal ini dapat dilihat dari data tes belajar IPA siswa Tema Lingkungan Sahabat Kita pada siklus I memiliki nilai rata-rata 66 dan persentase ketuntasan 60% dengan jumlah siswa tuntas sebanyak 12 orang. Kemudian pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar IPA dimana nilai rata-rata siswa adalah 76,5 dengan persentase ketuntasan 80%.
-----	------	---

Dari Tabel 1 terlihat bahwa hampir semua penelitian melaporkan peningkatan signifikan pada motivasi dan keterlibatan siswa setelah penerapan gamifikasi, baik melalui platform digital maupun mekanisme permainan seperti TGT. Beberapa penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar yang konsisten pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta tercapainya ketuntasan belajar yang lebih tinggi. Selain itu, gamifikasi terbukti membuat pembelajaran lebih menyenangkan, menumbuhkan antusiasme, dan memfasilitasi interaksi sosial di antara peserta didik. Temuan-temuan ini menegaskan bahwa kombinasi kolaborasi kelompok dan elemen permainan dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan.

Pembahasan

Pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi secara konsisten memberikan dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada berbagai jenjang pendidikan. Temuan Irnawati et al. (2024) memperlihatkan adanya peningkatan signifikan pada motivasi belajar matematika siswa, yang ditunjukkan melalui kenaikan skor motivasi serta persepsi positif siswa terhadap pembelajaran yang lebih menarik dan meningkatkan konsentrasi. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan elemen gamifikasi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan mendukung keterlibatan kognitif siswa. Hasil serupa juga ditemukan oleh Tyaningsih et al. (2022) yang mengemukakan peningkatan motivasi belajar mahasiswa setelah penerapan metode gamifikasi, dengan lonjakan persentase motivasi dari kategori cukup menjadi sangat baik. Temuan ini memperkuat bahwa gamifikasi tidak hanya efektif di tingkat sekolah dasar dan menengah, tetapi juga relevan di pendidikan tinggi. Selain itu, Muin et al. (2025) menegaskan bahwa integrasi pembelajaran kooperatif dengan gamifikasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan, yang tercermin dari peningkatan indikator keberhasilan motivasi pada setiap siklus pembelajaran.

Dari sisi hasil belajar, beberapa penelitian menunjukkan peningkatan yang konsisten setelah penerapan pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi. Rijal dan Maharani (2025) mengemukakan bahwa penggunaan gamifikasi berbantuan Kahoot mampu meningkatkan hasil belajar matematika sekaligus mendorong keaktifan dan minat siswa dalam pembelajaran. Temuan Herlinda et al. (2025) dan Roesi & NA (2025) juga menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbasis gamifikasi. Lebih lanjut, penelitian Tahir et al. (2024) dan Wulandari et al. (2025) menunjukkan bahwa integrasi model TGT dengan elemen gamifikasi tidak hanya berdampak pada ranah kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik siswa. Hasil ini



menegaskan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi memberikan pengaruh yang komprehensif terhadap perkembangan belajar siswa. Temuan Nurjannah et al. (2021) dan Nur (2023) turut mendukung kesimpulan bahwa platform gamifikasi seperti Kahoot, Quizizz, dan media permainan digital lainnya mampu meningkatkan semangat belajar, mengurangi kejenuhan, serta berkontribusi pada peningkatan hasil belajar.

Secara keseluruhan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Keberhasilan pendekatan ini tidak terlepas dari kombinasi kerja sama kelompok, kompetisi yang sehat, serta penggunaan elemen permainan yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Temuan-temuan tersebut memperkuat landasan teoretis bahwa integrasi pembelajaran kooperatif dan gamifikasi merupakan strategi pembelajaran inovatif yang relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika dan mata pelajaran lainnya (Hana et al., 2024; Haque et al., 2024). Selain menunjukkan peningkatan motivasi dan hasil belajar, hasil penelitian mengindikasikan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi berperan dalam mengubah pola interaksi belajar siswa. Model kooperatif yang dipadukan dengan elemen permainan mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok, bekerja sama dalam menyelesaikan tugas, serta saling membantu memahami materi, seperti yang diamati oleh Rijal dan Maharani (2025) serta Tahir et al. (2024). Dengan demikian, pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah, melainkan berpusat pada siswa (*student-centered learning*).

Lebih lanjut, penggunaan media dan platform gamifikasi seperti Kahoot, Quizizz, Genially, dan QuizWhizzer memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menantang. Elemen permainan berupa skor, peringkat, kompetisi kelompok, dan umpan balik langsung terbukti mampu meningkatkan fokus dan konsentrasi siswa selama pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Irnawati et al. (2024) yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasakan peningkatan konsentrasi belajar ketika gamifikasi diterapkan dalam pembelajaran matematika. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa gamifikasi tidak hanya berfungsi sebagai variasi metode, tetapi juga sebagai sarana untuk mengelola perhatian dan keterlibatan siswa secara berkelanjutan. Dari perspektif motivasi belajar, hasil penelitian memperlihatkan bahwa gamifikasi mampu meningkatkan motivasi intrinsik maupun ekstrinsik siswa. Motivasi intrinsik muncul melalui rasa senang, tertantang, dan puas ketika siswa berhasil menyelesaikan tugas atau memenangkan permainan, sedangkan motivasi ekstrinsik didorong oleh adanya penghargaan, skor, dan pengakuan dalam kelompok. Peningkatan motivasi ini selanjutnya berdampak langsung pada hasil belajar, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar pada berbagai penelitian tindakan kelas yang dikaji. Keterkaitan antara motivasi dan hasil belajar juga tampak jelas dalam implementasi pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan ketekunan, keterlibatan aktif, serta kesiapan untuk memahami materi yang lebih kompleks. Hal ini tercermin pada penelitian Herlinda et al. (2025) dan Wulandari et al. (2025), yang menunjukkan bahwa peningkatan motivasi belajar diikuti oleh peningkatan signifikan pada hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dengan demikian, motivasi berperan sebagai faktor mediasi yang memperkuat pengaruh pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa.

Secara keseluruhan berdasarkan kajian terhadap beberapa literatur, pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kualitas proses pembelajaran. Integrasi kerja sama kelompok, kompetisi yang sehat, serta pemanfaatan teknologi



pembelajaran menjadikan siswa lebih termotivasi, aktif, dan bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Oleh karena itu, pendekatan ini layak dipertimbangkan sebagai alternatif strategi pembelajaran inovatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan.

KESIMPULAN

Pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa padaberbagai jenjang pendidikan. Pengintegrasian kerja sama kelompok dengan elemen permainan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa, sehingga berdampak positif terhadap keterlibatan belajar serta pencapaian hasil belajar pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pendidik mengimplementasikan pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi sebagai alternative strategi pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Guru perlu menyesuaikan pemilihan model kooperatif, jenis permainan dan platform gamifikasi dengan karakteristik siswa serta tujuan pembelajaran. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih mendalam pengaruh pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keberlanjutan motivasi belajar siswa melalui desain penelitian yang lebih beragam dan jangka waktu yang lebih panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Artama, E. N. N., Amin, S. M., & Siswono, T. Y. E. (2023). Pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(1), 34–40. <https://doi.org/10.26740/jppms.v4n1.p34-40>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2016). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 49th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hana, Y. H. F., Salsabila, A. Z., Al Ghifary, M. D., & Mu'thi, M. A. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi dan pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika pada siswa SDN 1 Kayuambon kelas 4. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa*, 3(2), 184–191. <https://doi.org/10.58192/insdun.v3i2.2114>
- Haque, M. I. Z. U., Fachrezi, M. A., & Hadiapurwa, A. (2024). Gamifikasi pembelajaran dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(1), 58–70. <https://doi.org/10.21009/JPI.071.07>
- Herlinda, G. P., Prayitno, S., Gunawan, G., & Rahnawati, R. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Profesi Guru Indonesia (JPGI)*, 1(1), 47-52. <https://jurnal.fkip.unram.ac.id/index.php/jpgi/article/view/9618>
- Irman, R. F., Amir, Z., & Risnawati (2023). Hubungan rasa percaya diri dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(3), 483–489. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i3.49818>
- Irnowati, D. R., Makmur, A., & Istiyowati, L. S. (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>
- Maharani, A., Sundayana, R., & Sumarwati, S. (2025). The impact of a gamified cooperative intervention in mathematics learning: Engage, collaborate, and logic in vocational



- students. *Journal on Mathematics Education*, 16(4), 1483–1514. <https://doi.org/10.22342/jme.v16i4.pp1483-1514>
- Maryana, M., Halim, C., & Rahmi, H. (2024). The impact of gamification on student engagement and learning outcomes in mathematics education. *International Journal of Business, Law, and Education*, 5(2), 1697–1608. <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i2.682>
- Muin, A., Rachman, S. A., & Nirwana. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi untuk meningkatkan motivasi belajar SBdP siswa kelas IV SD Negeri 68 Lea Kabupaten Bone. *MACCA: Science-Edu Journal*, 2(3), 1–12. <https://etdci.org/journal/macca/article/view/3330>
- Napisah, N., Supriatin, A., & Syabrina, M. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis gamifikasi untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas I MIN 2 Kota Palangka Raya. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 3(2), 153–174. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i2.1751>
- Nur, M. (2023). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbasis gamifikasi untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Inpres Katangka Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa* (Skripsi, Universitas Negeri Makassar). Repositori Universitas Negeri Makassar. <https://eprints.unm.ac.id/id/eprint/34075>
- Nurjannah, N., Kaswar, A. B., & Kasim, E. W. (2021). Efektifitas gamifikasi dalam pembelajaran Matematika. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 189-193. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2492>
- OECD. (2019). *PISA 2018 results: What students know and can do* (Vol. I). OECD Publishing.
- Rijal, A., & Maharani, T. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Gamifikasi Berbantuan Kahoot Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 39-49. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/24115>
- Roesi, S., & NA, M. R. S. S. (2025). Penerapan Team Games Tournament (Tgt) Dengan Media Quizzwhizzer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Iv Di Sd Negeri Dukuh 01 Salatiga. *AL JABAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(2), 75-86. <https://doi.org/10.46773/aljabar.v4i2.1922>
- Safari, A. Y., & Imami, A. I. (2024). Mathematics anxiety and learning outcomes: the negative impact of math anxiety on student achievement. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 403–413. <https://doi.org/10.36526/tr.v5i1.1162>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112. <https://link.springer.com/article/10.1007/S10648-019-09498-W>
- Sardiman, A. M. (2018). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Rajawali Pers.
- Tahir, T., Syamsuddin, A., & Quraisy, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Genially Berbasis Gamifikasi Terhadap Motivasi Belajar IPS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 282-296. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.17338>
- Tyaningsih, R. Y., Hayati, L., Sarjana, K., Sridana, N., & Prayitno, S. (2022). Penerapan metode gamifikasi dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa 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>
- Uno, H. B. (2021). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Bumi Aksara.
- Valentinna, C. R., Kurnianti, E. M., & Hasanah, U. (2024). Media belajar gamifikasi terhadap peningkatan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 1722–1732. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7476>
- Wulandari, N. C., Herlambang, A. D., & Afirianto, T. (2025). Pengaruh Model Kooperatif Teams Games Tournament terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Platform Gamifikasi pada Mata Pelajaran Informatika di SMK Yapalis Krian. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(4), 1–10. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/14699>
- Xu, B., Zapata-Carrera, J. A., & Hamari, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72, 765–796. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>