

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GAMIFIKASI TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD
NEGERI 040460 BERASTAGI T.A 2025/2026**

Kristiani Nduru¹, Nurlia Ginting²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Quality Berastagi

1aniiinduru@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Gamification learning model on Mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 040460 Berastagi in the 2025/2026 academic year. The background is based on the low learning outcomes caused by conventional methods that are less attractive and fail to engage students actively. Gamification was chosen as an innovative model by integrating game elements such as points, levels, challenges, and rewards to increase motivation and involvement. This research used a quantitative approach with an experimental method, employing a pretest-posttest control group design. The population consisted of 46 students divided into two classes: class IV-A as the control group using conventional learning and class IV-B as the experimental group using Gamification. Data were collected through learning outcome tests and analyzed using statistical tests including normality, homogeneity, and independent sample t-test. The results showed a significant difference between the two groups. The experimental class obtained an average posttest score of 84, while the control class reached 66. The t-test yielded a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant effect. It is concluded that the Gamification model effectively improves Mathematics learning outcomes and is recommended as an alternative innovative learning strategy in elementary schools.

Keywords: Gamification, Learning Outcomes, Mathematics.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Gamifikasi terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri 040460 Berastagi Tahun Ajaran 2025/2026. Latar belakang penelitian didasari oleh rendahnya hasil belajar siswa akibat metode pembelajaran konvensional yang kurang menarik dan minim melibatkan keaktifan siswa. Gamifikasi dipilih sebagai solusi inovatif dengan mengintegrasikan unsur permainan seperti poin, level, tantangan, dan penghargaan guna meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain *pretest-posttest control group design*. Populasi berjumlah 46 siswa yang dibagi menjadi dua kelas, yaitu kelas IV-A sebagai kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional dan kelas IV-B sebagai kelompok eksperimen dengan pembelajaran Gamifikasi. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar, lalu dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji-t independen. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai posttest 84, sedangkan kelas kontrol 66. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh yang nyata. Disimpulkan

bahwa model Gamifikasi efektif meningkatkan hasil belajar Matematika dan direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran inovatif di Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Gamifikasi, Hasil Belajar, Matematika.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu sarana penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, seseorang dapat mengembangkan potensi diri, keterampilan, serta kemampuan berpikir yang dibutuhkan untuk menghadapi perkembangan zaman. Pendidikan yang berkualitas tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan, tetapi juga bagaimana proses pembelajaran berlangsung agar mampu menumbuhkan motivasi, minat, dan keaktifan peserta didik. Sistem pendidikan tidak hanya terdiri dari satu komponen tunggal, melainkan merupakan jaringan kompleks yang melibatkan berbagai elemen yang harus dikelola secara harmonis untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Permasalahan penelitian ini berawal dari isu umum dalam dunia pendidikan, yaitu masih rendahnya kualitas proses pembelajaran yang mampu menumbuhkan motivasi dan keterlibatan aktif peserta didik. Meskipun kurikulum telah menekankan pentingnya

pembelajaran yang berpusat pada siswa, kenyataannya banyak proses pembelajaran di sekolah dasar masih bersifat konvensional dan berorientasi pada guru. Akibatnya, kegiatan belajar seringkali monoton, kurang menarik, dan belum mampu menumbuhkan minat serta semangat belajar siswa.

Dalam konteks pendidikan dasar, mata pelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang memegang peran penting karena merupakan fondasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika memiliki peran besar dalam melatih siswa berpikir logis, kritis, analitis dan sistematis. Akan tetapi, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit, rumit dan membosankan oleh sebagian besar siswa. Hal ini menyebabkan hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah dan seringkali di bawah harapan.

Situasi tersebut juga terjadi di SD Negeri 040460 Berastagi. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan Guru Kelas IV,

diperoleh informasi bahwa dari 46 orang siswa, hanya 14 siswa (60,9%) di kelas IV-A dan 8 siswa (34,8%) di kelas IV-B yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 70. Sebagian besar siswa lainnya masih berada di bawah standar ketuntasan. Selain itu, selama proses pembelajaran berlangsung, terlihat sebagian besar siswa kurang aktif dalam berdiskusi, jarang mengajukan pertanyaan, serta cepat merasa bosan ketika guru menyampaikan materi.

Dampak dari kondisi tersebut terlihat pada rendahnya partisipasi aktif siswa, kurangnya kemampuan berpikir kritis, serta hasil belajar yang belum memuaskan. Jika hal ini dibiarkan, maka siswa akan kehilangan minat terhadap mata pelajaran Matematika. Rendahnya hasil belajar ini menunjukkan adanya kesenjangan antara metode pembelajaran yang digunakan guru dengan kebutuhan siswa terhadap pembelajaran yang kreatif, aktif, dan menyenangkan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif. Salah satu alternatif yang dinilai relevan adalah model pembelajaran

Gamifikasi. Gamifikasi merupakan penerapan elemen-elemen permainan seperti poin, level, tantangan, misi, dan penghargaan ke dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan ini, proses belajar dirancang menyerupai permainan sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, memotivasi, sekaligus menantang bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran Gamifikasi terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 040460 Berastagi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis berupa pengayaan kajian pendidikan, serta manfaat praktis bagi guru dan sekolah dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Pendekatan kuantitatif dipilih karena data yang dikumpulkan berupa angka dan analisisnya

menggunakan statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan model Gamifikasi, dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) untuk melihat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 040460 Berastagi Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 46 siswa yang terbagi dalam dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti memilih kelas IV-A sebanyak 23 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas IV-B sebanyak 23 siswa sebagai kelas eksperimen dengan pertimbangan kedua kelas memiliki karakteristik kemampuan akademik yang relatif setara.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara, yaitu: (1)

Observasi, untuk melihat pelaksanaan kegiatan pembelajaran; (2) Tes, berupa soal pretest dan posttest pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang disusun berdasarkan indikator materi perkalian dan pembagian; dan (3) Dokumentasi, untuk mengumpulkan data pendukung seperti daftar nilai dan foto kegiatan.

Instrumen penelitian yang digunakan terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitas. Uji validitas menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*, dan uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Hasil uji menunjukkan dari 25 butir soal, terdapat 20 butir soal yang valid dan instrumen dinyatakan reliabel dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,880.

Analisis data dilakukan melalui tahapan: (1) Analisis Deskriptif untuk mencari rata-rata dan standar deviasi; (2) Uji Prasyarat Analisis yang meliputi uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk dan uji homogenitas menggunakan uji Levene; dan (3) Uji Hipotesis menggunakan uji-t independen (*Independent Sample T-Test*) dengan bantuan program SPSS 25. Kriteria pengujian hipotesis adalah jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan,

sebaliknya jika $> 0,05$ maka tidak terdapat pengaruh.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Deskripsi Data Hasil Belajar

Data hasil penelitian diperoleh dari nilai pretest dan posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 040460 Berastagi

Kelas Eksperimen						
N	Pretest		Posttest		N-Gain	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S
2	4	11,4	8	6,8	42,0	8,1
3	2	5	4	8	0	2

Kelas Kontrol						
N	Pretest		Posttest		N-Gain	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S
2	5	15,7	6	10,8	16,0	7,9
3	0	2	6	4	0	5

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa rata-rata nilai pretest kedua kelas masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (70), yaitu 50 pada kelas kontrol dan 42 pada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan kemampuan awal siswa relatif rendah dan setara. Setelah diberikan perlakuan, terjadi peningkatan nilai pada kedua kelas. Namun, peningkatan pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dengan rata-rata posttest mencapai 84, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 66. Nilai

Gain kelas eksperimen sebesar 42 menunjukkan peningkatan yang tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar 16 menunjukkan peningkatan yang sedang.

Uji Prasyarat Analisis

Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi untuk kelas kontrol sebesar 0,911 dan kelas eksperimen sebesar 0,830. Karena nilai signifikansi $> 0,05$, maka data berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi Levene's Test sebesar 0,025 yang berarti varians data antar kelompok bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Hasil uji-t independen diperoleh nilai t hitung sebesar 7,223 dengan derajat kebebasan (df) 44 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa antara yang diajar dengan model Gamifikasi dan yang diajar dengan metode konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran Gamifikasi memberikan

pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 040460 Berastagi. Hal ini terlihat dari perbedaan rata-rata nilai posttest yang cukup besar antara kelas eksperimen (84) dan kelas kontrol (66).

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen disebabkan oleh karakteristik model Gamifikasi yang mengubah suasana belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Dalam pembelajaran ini, materi matematika yang dianggap sulit dikemas dengan elemen permainan seperti sistem poin, tingkatan level, tantangan, dan penghargaan. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyanti et al. (2023) yang menyatakan bahwa gamifikasi memberikan rasa pencapaian, keterampilan, dan kegembiraan yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Ketika siswa merasa senang dan tertantang, motivasi belajar mereka meningkat. Motivasi yang tinggi menjadikan siswa lebih aktif berpartisipasi, berani bertanya, dan lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi ini mempermudah siswa memahami

konsep materi perkalian dan pembagian yang diajarkan. Hal ini sesuai dengan teori belajar yang menyatakan bahwa suasana belajar yang menyenangkan dapat mempengaruhi daya serap siswa terhadap materi pelajaran.

Sebaliknya, pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional (ceramah dan latihan soal), peningkatan hasil belajar tidak terlalu signifikan. Siswa cenderung pasif dan mudah bosan, sehingga pemahaman konsep materi tidak mendalam. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Astuti & Pratama (2022) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran konvensional kurang mampu membangkitkan antusiasme siswa dibandingkan pembelajaran yang interaktif.

Secara teoritis, model Gamifikasi mampu memfasilitasi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Penerapan poin dan penghargaan memicu rasa percaya diri dan semangat kompetisi yang sehat. Hal ini mengubah persepsi siswa terhadap matematika dari mata pelajaran yang sulit menjadi mata pelajaran yang menantang namun menyenangkan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi keterlibatan siswa melalui penerapan elemen permainan, semakin tinggi pula pemahaman dan hasil belajar yang dicapai. Model ini terbukti efektif dalam menjembatani kesenjangan antara metode mengajar dan kebutuhan belajar siswa di era sekarang.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran Gamifikasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 040460 Berastagi Tahun Ajaran 2025/2026.

Kemampuan awal siswa pada kedua kelas sebelum perlakuan berada pada tingkat yang relatif sama dan masih di bawah kriteria ketuntasan. Setelah proses pembelajaran berlangsung, terjadi peningkatan hasil belajar pada kedua kelompok. Namun, peningkatan pada kelompok eksperimen yang menggunakan model Gamifikasi jauh lebih tinggi dan signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang

menggunakan pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata posttest kelompok eksperimen mencapai 84 dengan peningkatan sebesar 42 poin, sedangkan kelompok kontrol hanya mencapai 66 dengan peningkatan 16 poin.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, yang mengindikasikan bahwa model pembelajaran Gamifikasi efektif meningkatkan hasil belajar. Model ini terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan motivasi, keaktifan, dan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak positif pada pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Nurhayati, S., & Rahma, D. (2021). Penggunaan gamifikasi dalam proses pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 8(2), 45–54.
- Akhiruddin, A. (2020). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1), 1–10.
- Anhar, M., Fadilah, R., & Lestari, T. (2023). Penerapan gamifikasi

- dalam pembelajaran digital untuk meningkatkan motivasi siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi*, 11(3), 88–97.
- Astuti, R., & Pratama, W. (2022). Analisis respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran gamifikasi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar Indonesia*, 3(4), 155–165.
- Badriyah, R. (2022). Pentingnya pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 1–7.
- Darmawan, H. (2021). Model pembelajaran inovatif dalam konteks pendidikan dasar. Bumi Aksara.
- Fitria, R., & Indria, Y. (2020). Komponen dan unsur penting dalam proses pembelajaran efektif. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(3), 44–55.
- Kementerian Pendidikan, Riset, dan Teknologi. (2020). *Kurikulum Merdeka: Konsep dan Implementasi Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
- Mulyanti, A., Damanik, R., & Fitriani, S. (2023). Gamifikasi berbasis digital learning dalam pembelajaran dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 20–28.
- Purwanto, N. (2020). Evaluasi hasil belajar. Remaja Rosdakarya.
- Puspita, L. (2024). Langkah-langkah penerapan gamifikasi dalam kegiatan pembelajaran. *Jurnal Sains Guru Dan Pembelajaran*, 3(1), 1–6.
- Sugiyono, D. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sutikno, M. (2020). *Belajar dan pembelajaran: Konsep dasar untuk guru*. Alfabeta.