

## Implementasi Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP Shidqia Islamic School: Analisis Deskriptif Kualitatif

Taofik Hidayat\*, Edi Syanjaya, Aris Rahman, Muhamad Ali Muhti, Assaeful Munawirudin, Hanif Amin, Lasia Agustina

Program Studi Magister Pendidikan Matematika & IPA, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

\*Corresponding Author: [taofikh@outlook.com](mailto:taofikh@outlook.com)

Dikirim: 12-05-2026; Direvisi: 03-06-2026; Diterima: 06-06-2026

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi gamifikasi dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Shidqia Islamic School, mencakup proses implementasi, respons siswa, dan kendala yang dihadapi guru. Penelitian deskriptif kualitatif ini menggunakan teknik observasi, wawancara semi-terstruktur dengan guru matematika, angket respons siswa (25 butir, skala Likert 4 poin), dan dokumentasi. Angket diberikan kepada 29 siswa dari dua kelas (8 Andalusia dan 8 Sevilla). Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member checking. Hasil menunjukkan gamifikasi telah diimplementasikan secara terstruktur menggunakan elemen poin, leaderboard, level, dan tantangan melalui platform Kahoot!, Quizizz, dan Wordwall. Respons siswa secara keseluruhan positif (rata-rata 3,21; 80,28%), dengan skor tertinggi pada aspek ketertarikan dan motivasi (3,45; 86,21%) dan terendah pada keterlibatan dalam pembelajaran (3,01; 75,17%). Kendala utama adalah manajemen waktu, sementara infrastruktur teknologi bukan menjadi hambatan. Disimpulkan bahwa gamifikasi efektif meningkatkan motivasi siswa namun perlu perbaikan dalam perencanaan alokasi waktu. Penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada pengembangan model gamifikasi yang lebih efektif dan efisien dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** gamifikasi; pembelajaran matematika; respons siswa; deskriptif kualitatif; sekolah menengah pertama.

**Abstract:** This study analyzes the implementation of gamification in mathematics learning in class VIII of SMP Shidqia Islamic School, covering implementation processes, student responses, and teacher challenges. This qualitative descriptive research employed observation, semi-structured teacher interviews, student response questionnaires (25 items, 4-point Likert scale), and documentation. The questionnaire was administered to 29 students from two classes (8 Andalusia and 8 Sevilla). Data validity was ensured through source triangulation, technique triangulation, and member checking. Results showed gamification was implemented systematically using points, leaderboards, levels, and challenges through Kahoot!, Quizizz, and Wordwall. Overall student response was positive (mean 3.21; 80.28%), with the highest score on interest and motivation (3.45; 86.21%) and the lowest on learning engagement (3.01; 75.17%). The main challenge was time management, while technological infrastructure was not a barrier. Gamification effectively increases student motivation but requires improvement in time allocation planning. Future studies are recommended to focus on the development of more effective and efficient gamification models for mathematics instruction.

**Keywords:** gamification; mathematics learning; student response; qualitative descriptive; junior high school.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Generasi siswa saat ini tumbuh dalam lingkungan yang sangat akrab dengan teknologi, permainan digital, dan interaksi berbasis platform. Karakteristik generasi ini menuntut pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan pengalaman digital mereka sehari-hari (Dichev & Dicheva, 2017).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering dianggap sulit dan kurang menarik oleh sebagian besar siswa. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 68 dari 81 negara dengan skor matematika 366, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 472 (OECD, 2023). Di tingkat nasional, hasil Asesmen Nasional 2023 menunjukkan bahwa hanya sekitar 24% siswa SMP yang mencapai kompetensi minimum dalam numerasi (Kemendikbudristek, 2023). Data ini mengindikasikan bahwa diperlukan inovasi dalam pendekatan pembelajaran matematika.

Salah satu inovasi yang tengah berkembang pesat adalah gamifikasi (gamification), yaitu penggunaan elemen-elemen desain permainan dalam konteks non-permainan, termasuk pendidikan (Deterding et al., 2011, dalam Dichev & Dicheva, 2017). Elemen-elemen tersebut mencakup poin, lencana (badges), papan peringkat (leaderboard), tantangan, level, dan umpan balik langsung. Sailer dan Homner (2020) dalam tinjauan sistematisnya menemukan bahwa gamifikasi memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif, motivasi, dan keterlibatan siswa.

Penelitian Jaguš, Botički, dan So (2018) menunjukkan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan performa akademik siswa dalam matematika melalui peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar. Penggunaan elemen permainan yang tepat mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Namun, efektivitas gamifikasi sangat bergantung pada konteks implementasi, desain elemen permainan, serta kesiapan guru dan siswa (Dichev & Dicheva, 2017). Toda, Valle, dan Isotani (2018) mengingatkan tentang sisi gelap gamifikasi, termasuk potensi kecanduan dan pengalihan fokus dari tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan gamifikasi perlu dirancang secara bijak agar tetap mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji gamifikasi dalam pembelajaran. Heni & Mujahidah (2019) menemukan bahwa gamifikasi melalui platform digital meningkatkan antusiasme siswa SMP, namun infrastruktur menjadi kendala. Sailer, Hense, Mayr, dan Mandl (2017) meneliti pengaruh elemen gamifikasi spesifik terhadap kebutuhan psikologis siswa. Plass, Homer, dan Kinzer (2015) menjelaskan fondasi game-based learning. Zainuddin, Chu, Shujahat, dan Perera (2020) mengkaji gamifikasi dari perspektif *Self-Determination Theory* dan menemukan bahwa gamifikasi yang memenuhi kebutuhan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan lebih efektif meningkatkan motivasi intrinsik.

SMP Shidqia Islamic School merupakan salah satu sekolah yang telah mengintegrasikan gamifikasi dalam pembelajaran matematika di kelas VIII. Meskipun berbagai penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi berpotensi meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar siswa, kajian mengenai bagaimana gamifikasi diimplementasikan secara nyata dalam konteks pembelajaran matematika



di sekolah Indonesia masih relatif terbatas, terutama pada sekolah Islam swasta. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada pengukuran hasil belajar atau efektivitas secara kuantitatif. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai praktik gamifikasi di lingkungan sekolah. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara komprehensif penerapan gamifikasi di sekolah tersebut, mencakup: (1) implementasi gamifikasi, (2) respons siswa, dan (3) kendala yang dihadapi guru. Kebaharuan penelitian ini terletak pada konteks sekolah Islam swasta di Indonesia dengan pendekatan kualitatif yang menggunakan triangulasi data secara komprehensif terhadap penerapan gamifikasi dalam pembelajaran matematika.

## KAJIAN TEORI

### *Gamifikasi dalam Pendidikan*

Gamifikasi secara umum didefinisikan sebagai penggunaan elemen-elemen desain permainan dalam konteks non-permainan (Deterding et al., 2011, dalam Dichev & Dicheva, 2017). Dalam konteks pendidikan, gamifikasi merujuk pada integrasi mekanisme dan dinamika permainan ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa. Sailer dan Homner (2020) mengidentifikasi elemen permainan yang paling sering digunakan meliputi poin, lencana, dan papan peringkat (Points, Badges, Leaderboards).

Toda et al., (2018) mengembangkan taksonomi elemen gamifikasi yang mencakup lima dimensi: kinerja, ekologis, sosial, personal, dan fiksi. Kim, Song, Lockee, dan Burton (2018) menekankan pentingnya keseimbangan antara elemen intrinsik dan ekstrinsik agar tidak terjadi *over-gamification*. Zainuddin et al., (2020) menunjukkan bahwa gamifikasi berbasis *Self-Determination Theory* lebih efektif meningkatkan motivasi intrinsik. Subhash & Cudney (2018) menemukan bahwa mayoritas studi melaporkan respons positif dari siswa terhadap gamifikasi. Landers (2014) mengajukan *Theory of Gamified Learning* yang menjelaskan dua mekanisme pengaruh gamifikasi terhadap hasil belajar. Rincon-Flores & Santos-Guevara (2021) meneliti gamifikasi selama pandemi dan menemukan peningkatan motivasi serta interaksi antar-siswa.

### *Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika*

Pembelajaran matematika memiliki karakteristik unik yang cocok untuk gamifikasi karena strukturnya yang berjenjang, adanya umpan balik yang jelas, dan kemungkinan menetapkan level kesulitan bertingkat (Jagušt et al., 2018). Russo et al., (2021) menemukan bahwa matematika berbasis tantangan yang diintegrasikan dengan gamifikasi meningkatkan persepsi siswa terhadap matematika sebagai aktivitas yang menyenangkan dan relevan. Plass et al., (2015) menjelaskan bahwa visual feedback dan progress indicators membantu siswa memahami posisi mereka dalam proses belajar. Praherdhiono, Adi, dan Prihatmoko (2020) menambahkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis teknologi di era digital menuntut guru untuk lebih kreatif dan adaptif. Sugiyono (2019) menegaskan pentingnya pemilihan metode penelitian yang tepat dalam mengkaji fenomena pendidikan.



## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode survei deskriptif (Creswell & Creswell, 2018). Penelitian dilaksanakan di SMP Shidqia Islamic School, Bekasi, Jawa Barat, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

Subjek penelitian terdiri atas guru matematika kelas VIII (informan utama), 29 siswa kelas VIII dari kelas 8 Andalusia (10 siswa) dan 8 Sevilla (19 siswa) sebagai responden, serta kepala sekolah sebagai informan pendukung. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik purposive sampling (Sugiyono, 2019).

Data dikumpulkan melalui empat teknik: (1) observasi langsung terhadap proses pembelajaran, (2) wawancara semi-terstruktur dengan guru matematika (28 pertanyaan, 6 aspek), (3) angket respons siswa (25 butir, skala Likert 4 poin: SS=4, S=3, TS=2, STS=1, dalam 5 aspek), dan (4) dokumentasi (RPP, screenshot platform, foto kegiatan).

Angket disusun dalam lima aspek: (A) ketertarikan dan motivasi, (B) keterlibatan dalam pembelajaran, (C) persepsi terhadap elemen gamifikasi, (D) pengalaman belajar, dan (E) keberlanjutan dan keinginan, masing-masing 5 butir. Kategori respons: 3,25-4,00 (Sangat Positif), 2,50-3,24 (Positif), 1,75-2,49 (Negatif), 1,00-1,74 (Sangat Negatif).

Analisis data menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014): data collection, data condensation, data display, dan conclusion drawing & verification. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member checking.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Implementasi Gamifikasi*

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Istira Fauzia Tamin, S.Pd., Gr. (guru matematika kelas VIII), gamifikasi diterapkan sejak awal tahun pelajaran 2025/2026 sebagai respons terhadap kejenuhan siswa terhadap pembelajaran konvensional. Guru mengenal konsep gamifikasi melalui pelatihan yang diadakan sekolah. Tujuan utama penerapan gamifikasi adalah agar pembelajaran tidak membosankan namun siswa tetap memahami materi.

Elemen gamifikasi yang digunakan meliputi poin, leaderboard, level, dan tantangan melalui platform Kahoot!, Quizizz, dan Wordwall yang dipilih berdasarkan kesesuaian dengan materi. Integrasi gamifikasi telah direncanakan dalam RPP. Pelaksanaan mengikuti tahapan: pembagian kelompok, penjelasan aturan, pelaksanaan gamifikasi, dan konfirmasi. Dari 3 JP per pertemuan, 2 JP untuk pelaksanaan dan 1 JP untuk penjelasan serta konfirmasi. Gamifikasi lebih sering diterapkan secara berkelompok untuk efisiensi waktu dan memastikan semua siswa memahami aturan.

Implementasi ini telah mengikuti prinsip-prinsip gamifikasi efektif sebagaimana dikemukakan Dichev & Dicheva (2017) dan mencakup dimensi kinerja serta ekologis dalam taksonomi Toda et al., (2018). Pelaksanaan berkelompok sejalan dengan dimensi sosial yang mencakup kolaborasi dan kompetisi (Jagušt et al., 2018). Penggunaan platform bervariasi yang disesuaikan materi menunjukkan guru telah menerapkan prinsip kesesuaian konteks (Dichev & Dicheva, 2017).



**Respons Siswa**

Angket diberikan kepada 29 siswa. Tabel 1 menyajikan rekapitulasi respons per aspek.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Respons Siswa Per Aspek

No	Aspek	Rata-rata	%	Kategori
1	Ketertarikan & Motivasi	3,45	86,21	Sangat Positif
2	Keterlibatan dlm Pembelajaran	3,01	75,17	Positif
3	Persepsi thd Elemen Gamifikasi	3,17	79,14	Positif
4	Pengalaman Belajar	3,23	80,69	Positif
5	Keberlanjutan & Keinginan	3,21	80,17	Positif
Keseluruhan		3,21	80,28	Positif

Berdasarkan Tabel 1, respons keseluruhan siswa berada pada kategori Positif (80,28%). Aspek ketertarikan dan motivasi memperoleh skor tertinggi (86,21%), menunjukkan gamifikasi berhasil meningkatkan semangat belajar. Temuan ini konsisten dengan Sailer & Homner (2020) dan sejalan dengan Theory of Gamified Learning (Landers, 2014). Hamalik (2017) menekankan bahwa respons siswa mencakup aspek kognitif, afektif, dan konatif yang ketiganya terefleksi dalam temuan ini.

Aspek keterlibatan memperoleh skor terendah (75,17%), mengindikasikan bahwa motivasi tidak selalu berbanding lurus dengan partisipasi aktif. Hal ini sejalan dengan peringatan Kim et al., (2018) tentang pentingnya keseimbangan elemen intrinsik dan ekstrinsik. Menariknya, guru menyatakan bahwa siswa berprestasi rendah justru lebih bersemangat, mendukung perspektif Zainuddin et al., (2020) bahwa gamifikasi dapat menjadi equalizer dalam pembelajaran.

Dari saran terbuka, mayoritas siswa memberikan respons positif dan menginginkan gamifikasi lebih sering diterapkan. Beberapa siswa menyarankan agar penjelasan materi baru tetap konvensional, dan gamifikasi digunakan saat latihan soal. Sebagian kecil siswa memberikan catatan bahwa gamifikasi perlu disesuaikan dengan kemampuan siswa. Temuan ini mendukung Sailer et al., (2017) bahwa elemen gamifikasi yang berbeda mempengaruhi kebutuhan psikologis dan pengalaman siswa secara berbeda pula.

**Kendala Implementasi**

Kendala utama yang teridentifikasi adalah manajemen waktu. Guru menyatakan bahwa estimasi waktu pelaksanaan sering tidak sesuai, sehingga gamifikasi harus dipercepat atau diakhiri sebelum selesai. Kendala ini berbeda dari temuan umum dalam literatur yang mengidentifikasi infrastruktur teknologi sebagai hambatan utama (Heni & Mujahidah, 2019; Kim et al., 2018). Di SMP Shidqia Islamic School, kendala infrastruktur tidak ditemukan, menunjukkan kesiapan teknologi yang memadai.

Kendala lainnya meliputi kesiapan siswa (tidak membawa gadget) dan risiko ketidakseimbangan antara bermain dan belajar. Temuan terakhir sejalan dengan peringatan Toda et al. (2018) tentang sisi gelap gamifikasi. Guru menerapkan solusi adaptif: berbagi gadget dan menggunakan pembelajaran konvensional sebagai mekanisme koreksi. Mulyasa (2021) menekankan bahwa guru profesional harus mampu menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan sekaligus bermakna, yang tercermin dalam upaya adaptif guru ini.



## KESIMPULAN

Implementasi gamifikasi di kelas VIII SMP Shidqia Islamic School telah dilaksanakan secara terstruktur menggunakan elemen poin, leaderboard, level, dan tantangan melalui platform Kahoot!, Quizizz, dan Wordwall. Respons siswa secara keseluruhan positif (rata-rata 3,21; 80,28%), dengan skor tertinggi pada ketertarikan dan motivasi (86,21%) dan terendah pada keterlibatan dalam pembelajaran (75,17%). Kendala utama adalah manajemen waktu, sedangkan infrastruktur teknologi bukan menjadi hambatan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan eksperimen untuk mengukur pengaruh gamifikasi terhadap hasil belajar secara kuantitatif serta memperluas cakupan sampel ke beberapa sekolah untuk temuan yang lebih generalizable.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Supardi U.S., selaku dosen pengampu mata kuliah Metode Riset Pendidikan, Kepala SMP Shidqia Islamic School, Ibu Istira Fauzia Tamin, S.Pd., Gr. selaku guru matematika kelas VIII, serta seluruh siswa kelas VIII Andalusia dan VIII Sevilla yang telah berpartisipasi sebagai responden.

## DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying Education: What is Known, What is Believed and What Remains Uncertain: A Critical Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9), 1–36. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Hamalik, O. (2017). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Heni, D., & Mujahidah, S. (2019). Penerapan Gamifikasi Melalui Platform Digital dalam Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 88–99.
- Jagušt, T., Botički, I., & So, H.-J. (2018). Examining Competitive, Collaborative, and Adaptive Gamification in Young Learners' Math Learning. *Computers & Education*, 125, 444–457. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.022>
- Kemendikbudristek. (2023). *Rapor Pendidikan Indonesia 2023*.
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2018). *Gamification in Learning and Education: Enjoy Learning Like Gaming*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-47283-6>
- Landers, R. N. (2014). Developing a Theory of Gamified Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning. *Simulation & Gaming*, 45(6), 752–768. <https://doi.org/10.1177/1046878114563660>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.



- Mulyasa, E. (2021). *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Remaja Rosdakarya.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Praherdhiono, H., Adi, E. P., & Prihatmoko, Y. (2020). *Implementasi Pembelajaran di Era dan Pasca Pandemi Covid-19*. CV Seribu Bintang.
- Rincon-Flores, E. G., & Santos-Guevara, B. N. (2021). Gamification During Covid-19: Promoting Active Learning and Motivation in Higher Education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(5), 68–82. <https://doi.org/10.14742/ajet.7157>
- Russo, J., Bragg, L. A., & Russo, T. (2021). How Primary Teachers Use Games to Support Their Teaching of Mathematics. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(4), 407–419.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How Gamification Motivates: An Experimental Study of the Effects of Specific Game Design Elements on Psychological Need Satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The Gamification of Teaching and Learning Processes in Higher Education: A Systematic Review of Empirical Studies. *Educational Research Review*, 30, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100326>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified Learning in Higher Education: A Systematic Review of the Literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192–206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Toda, A. M., Valle, P. H. D., & Isotani, S. (2018). The Dark Side of Gamification: An Overview of Negative Effects of Gamification in Education. In *Higher Education for All. From Challenges to Novel Technology-Enhanced Solutions* (pp. 143–156). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-97934-2\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-97934-2_9)
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The Impact of Gamification on Learning and Instruction: A Systematic Review of Empirical Evidence. *Educational Research Review*, 30, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>

