

Penerapan Strategi Gamifikasi Dalam Pembelajaran Informatika Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas X SMA IT Al-Hidayah Tenggara

Neni Indriani

Universitas Kutai Kartanegara Tenggara, Indonesia

Putri Jingga Abdi

Universitas Kutai Kartanegara Tenggara, Indonesia

Ahmad Saidy

Universitas Kutai Kartanegara Tenggara, Indonesia

Yoga Aprianda Putra

Universitas Kutai Kartanegara Tenggara, Indonesia

Muhammad Silvano Alfitrih Armaji

Universitas Kutai Kartanegara Tenggara, Indonesia

Ananda Afreza Nurrahman

Universitas Kutai Kartanegara Tenggara, Indonesia

Radhitya Akmal Athallah

Universitas Kutai Kartanegara Tenggara, Indonesia

Abstract: *This study aims to describe the implementation of gamification strategies in Informatics learning and to analyze their contribution to student activeness in class X at SMA IT Al-Hidayah Tenggara. This research employed a qualitative approach with a case study method. Data were collected through classroom observation, in-depth interviews with the Informatics teacher, and documentation of students' quiz results. The data were analyzed descriptively through data condensation, data display, conclusion drawing, and verification. The findings show that gamification was implemented through the Wordwall platform by integrating points, leaderboards, recognition, challenges, and instant feedback aligned with Informatics competencies. This strategy improved student activeness, as shown by participation increasing from 85.7% to 100%, the average quiz score rising from 18.2 to 18.5 out of 20, and higher enthusiasm, confidence, and willingness to answer questions. The main constraints were the teacher's preparation time and the still-limited student activeness in discussion. Gamification can serve as an effective, interactive, and relevant Informatics learning strategy for digital learners.*

Keywords: *Gamification; Informatics; Student Activeness; Wordwall; Educational Technology*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan strategi gamifikasi dalam pembelajaran Informatika serta menganalisis kontribusinya terhadap keaktifan siswa kelas X SMA IT Al-Hidayah Tenggara. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi pembelajaran, wawancara mendalam dengan guru Informatika, dan dokumentasi hasil kuis siswa. Data dianalisis secara deskriptif melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi diterapkan melalui platform Wordwall dengan elemen poin, leaderboard, apresiasi, tantangan, dan umpan balik langsung yang disesuaikan dengan kompetensi dasar Informatika. Strategi ini meningkatkan keaktifan siswa, terlihat dari kenaikan partisipasi dari 85,7% menjadi 100%, peningkatan nilai rata-rata kuis dari 18,2 menjadi 18,5 dari 20, serta meningkatnya antusiasme, keberanian menjawab, dan kepercayaan diri siswa. Kendala utama terletak pada kebutuhan waktu guru dalam merancang kuis dan masih terbatasnya keaktifan diskusi. Gamifikasi dapat menjadi strategi pembelajaran Informatika yang efektif, interaktif, dan relevan dengan karakteristik siswa digital.

Kata kunci: Gamifikasi; Informatika; Keaktifan Siswa; Wordwall; Teknologi Pendidikan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital mendorong sekolah untuk merancang pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan dekat dengan pengalaman belajar siswa. Mata pelajaran Informatika membutuhkan strategi yang tidak hanya menjelaskan konsep teknis, tetapi juga mengajak siswa mencoba, merespons, bertanya, dan menyelesaikan tantangan belajar. Kondisi ini menuntut guru menggunakan media dan strategi yang mampu membangun keterlibatan siswa secara berkelanjutan.

Gamifikasi menjadi salah satu strategi pembelajaran yang relevan karena mengintegrasikan elemen permainan ke dalam aktivitas belajar. Elemen seperti poin, tantangan, leaderboard, badge, dan umpan balik langsung dapat mendorong motivasi, partisipasi, serta keterlibatan emosional siswa (Sari, 2023; Khuluq, 2023). Dalam konteks pembelajaran digital, gamifikasi juga membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan tanpa melepaskan orientasi pada tujuan pembelajaran.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Sri Mulyani (2023) menemukan bahwa penggunaan teknik gamifikasi meningkatkan antusiasme dan partisipasi siswa. Hakeu (2023) juga menunjukkan bahwa media berbasis gamifikasi berdampak positif pada motivasi dan hasil belajar. Mahbubi (2025) menegaskan bahwa gamifikasi dapat menciptakan kompetisi positif, memberikan umpan balik langsung, dan membangun pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa.

Meskipun demikian, penerapan gamifikasi tidak selalu mudah. Guru perlu menyiapkan soal, menentukan mekanisme permainan, menyesuaikan aktivitas dengan kompetensi dasar, serta memastikan seluruh siswa memahami cara kerja platform. Pada pembelajaran Informatika, tantangan tersebut semakin penting karena materi sering dianggap teknis dan kurang menarik jika disampaikan secara konvensional. Ismail et al. (2022) menjelaskan bahwa rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran Informatika sering muncul ketika metode yang digunakan kurang interaktif.

SMA IT Al-Hidayah Tenggarong menjadi konteks penting untuk dikaji karena sekolah memiliki fasilitas pembelajaran digital dan menerapkan pembelajaran Informatika di kelas X. Observasi awal dalam penelitian menunjukkan bahwa sebagian siswa masih pasif dalam diskusi, tanya jawab, dan kegiatan praktikum. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mendeskripsikan penerapan strategi gamifikasi dalam pembelajaran Informatika serta menganalisis kontribusinya terhadap keaktifan siswa kelas X SMA IT Al-Hidayah Tenggarong tahun ajaran 2025/2026.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman mendalam terhadap proses penerapan strategi gamifikasi dalam konteks pembelajaran yang berlangsung secara alamiah. Studi kasus memungkinkan peneliti menelaah aktivitas pembelajaran, pengalaman guru, dan respons siswa secara terinci pada satu konteks sekolah tertentu (Creswell, 2016; Sugiyono, 2021).

Penelitian dilaksanakan di SMA IT Al-Hidayah Tenggarong, Jalan Ruwan, Timbau, Kecamatan Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Kegiatan penelitian berlangsung pada Januari sampai April 2026. Subjek penelitian ialah guru Informatika dan siswa kelas X. Pemilihan informan dilakukan secara purposive karena guru Informatika memiliki pengalaman langsung dalam merancang dan menerapkan gamifikasi pada pembelajaran.

Data primer diperoleh melalui observasi pembelajaran, wawancara mendalam, dan dokumentasi hasil kegiatan. Observasi dilakukan pada dua pertemuan pembelajaran, yaitu 2 April 2026 dan 4 April 2026, dengan materi fungsi menu Home pada Microsoft Word. Wawancara dilakukan dengan guru Informatika untuk menggali perencanaan, pelaksanaan, manfaat, hambatan, dan respons siswa terhadap gamifikasi. Dokumentasi meliputi hasil kuis Wordwall, catatan pembelajaran, dan bukti aktivitas siswa.

Instrumen penelitian meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Indikator gamifikasi mencakup penggunaan poin, penghargaan, leaderboard, tantangan, dan umpan balik langsung. Indikator keaktifan siswa mencakup memperhatikan penjelasan guru, bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan merespons umpan balik.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang mencakup kondensasi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi sebagaimana dijelaskan dalam Sugiyono (2021). Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Triangulasi sumber dilakukan dengan mengonfirmasi temuan dari guru, data aktivitas siswa, dan dokumen pembelajaran.

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru menerapkan gamifikasi menggunakan platform Wordwall. Platform ini dipilih karena mudah digunakan, mendukung kuis interaktif, menampilkan skor, dan memberi umpan balik langsung kepada siswa. Pada pertemuan pertama, pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 35 menit dengan 7 siswa kelas X. Enam siswa mengikuti kuis, sedangkan satu siswa izin sakit. Materi yang digunakan ialah fungsi menu Home pada Microsoft Word.

Kegiatan pembelajaran berlangsung dalam tiga fase. Pada fase awal, guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini, hanya beberapa siswa yang aktif merespons pertanyaan guru. Keaktifan siswa masih moderat karena pembelajaran masih berlangsung dalam pola penjelasan guru. Perubahan mulai terlihat pada fase inti ketika guru menampilkan kuis Wordwall. Siswa menunjukkan perhatian lebih tinggi, fokus pada layar, dan berusaha menjawab soal dengan cepat serta tepat.

Elemen gamifikasi yang paling terlihat ialah poin, leaderboard, apresiasi, dan umpan balik langsung. Sistem poin mendorong siswa untuk menyelesaikan soal dengan lebih serius. Leaderboard memunculkan suasana kompetisi sehat karena siswa dapat melihat posisi pencapaiannya. Apresiasi guru melalui pujian personal dan pujian di depan kelas meningkatkan rasa percaya diri siswa. Umpan balik langsung membantu siswa mengetahui hasil kerjanya secara cepat sehingga evaluasi terasa lebih ringan dan tidak menegangkan.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Kuis Wordwall

Aspek	Ringkasan hasil
Partisipasi	85,7% pada pertemuan I dan 100% pada pertemuan II
Nilai rata-rata	18,2 menjadi 18,5 dari 20
Nilai tertinggi	20 dicapai 2 siswa, lalu 3 siswa
Waktu tercepat	±59 detik menjadi ±45 detik

Data dokumentasi menunjukkan peningkatan partisipasi dan capaian siswa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Pada pertemuan pertama, tingkat partisipasi mencapai 85,7% atau 6 dari 7 siswa. Nilai rata-rata kuis ialah 18,2 dari 20, dengan nilai tertinggi 20 yang dicapai oleh dua siswa. Waktu penyelesaian tercepat sekitar 59 detik. Pada pertemuan kedua, partisipasi meningkat menjadi 100%, nilai rata-rata naik menjadi 18,5 dari 20, jumlah siswa yang memperoleh nilai 20 meningkat menjadi tiga siswa, dan waktu tercepat menjadi sekitar 45 detik.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa siswa mulai memahami mekanisme gamifikasi dan lebih percaya diri menggunakan platform Wordwall. Pada pertemuan pertama, beberapa siswa masih memerlukan waktu untuk memahami antarmuka platform. Pada pertemuan kedua, mayoritas siswa dapat mengikuti kegiatan secara mandiri. Siswa juga mulai menunjukkan motivasi berkelanjutan, misalnya, bertanya tentang cara memperoleh poin lebih tinggi dan berusaha meningkatkan skor dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya.

Hasil wawancara dengan guru memperkuat temuan observasi. Guru menyatakan bahwa gamifikasi digunakan terutama pada tahap evaluasi, seperti kuis dan latihan soal. Soal disesuaikan dengan kompetensi dasar dan materi pembelajaran. Guru juga menyatakan bahwa siswa lebih antusias, lebih berani menjawab pertanyaan, dan lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat. Guru melihat bahwa siswa tidak memandang evaluasi sebagai kegiatan yang menakutkan, tetapi sebagai aktivitas yang menyenangkan dan menantang.

Meskipun hasilnya positif, penelitian juga menemukan beberapa hambatan. Guru membutuhkan waktu untuk membuat soal, mengatur sistem permainan, dan menyesuaikan tantangan dengan tujuan pembelajaran. Beberapa siswa masih kurang fokus pada saat penjelasan awal, sehingga perlu penjelasan ulang. Selain itu, gamifikasi berbasis kuis lebih kuat mendorong keaktifan individual daripada diskusi kolaboratif. Keaktifan dalam bertanya dan berdiskusi masih perlu diperkuat melalui aktivitas kelompok atau tantangan berbasis kerja sama.

PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi dapat mengubah dinamika pembelajaran Informatika menjadi lebih aktif dan partisipatif. Pembelajaran yang semula cenderung berpusat pada guru bergeser menjadi pembelajaran yang menuntut respons cepat, keterlibatan siswa, dan keberanian mencoba. Temuan ini sejalan dengan pandangan Khuluq (2023) bahwa gamifikasi menggunakan elemen permainan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dalam konteks non-permainan, termasuk pembelajaran.

Penerapan Wordwall menunjukkan fungsi media pembelajaran sebagai perantara penyampaian informasi. Fahmi (2021) menjelaskan bahwa media membantu menghubungkan sumber informasi dengan penerima informasi. Dalam penelitian ini, Wordwall tidak hanya menyampaikan soal, tetapi juga menghadirkan pengalaman belajar yang lebih konkret, responsif, dan menarik. Hal ini memperkuat pendapat Zahwa (2022) bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan membuat materi lebih mudah dipahami.

Kenaikan partisipasi siswa dari 85,7% menjadi 100% dan peningkatan nilai rata-rata dari 18,2 menjadi 18,5 memperlihatkan adanya dampak positif terhadap keterlibatan siswa. Peningkatan ini tidak dapat dimaknai semata-mata sebagai peningkatan hasil belajar, tetapi juga sebagai tanda bahwa siswa lebih siap mengikuti proses pembelajaran. Hasil ini konsisten dengan Sri Mulyani (2023) yang menemukan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam aktivitas kelas.

Leaderboard memberi kontribusi terhadap munculnya motivasi kompetitif. Siswa yang memiliki karakter kompetitif terlihat lebih aktif dan berusaha menyelesaikan kuis dengan cepat. Namun, respons siswa tidak sepenuhnya sama. Sebagian siswa menunjukkan peningkatan yang lebih moderat. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas gamifikasi dipengaruhi oleh karakteristik individu siswa, tingkat kesiapan, dan pengalaman menggunakan platform digital. Karena itu, guru perlu memastikan bahwa kompetisi tetap sehat dan tidak membuat siswa tertentu merasa tertinggal.

Pemberian apresiasi dan umpan balik langsung menjadi unsur penting dalam menjaga motivasi siswa. Apresiasi membuat siswa merasa usahanya dihargai, sedangkan umpan balik langsung membantu siswa mengetahui capaian belajarnya. Kondisi ini mendukung temuan Hakeu et al. (2023) bahwa gamifikasi meningkatkan keterlibatan perilaku, emosional, dan kognitif siswa. Pada konteks penelitian ini, keterlibatan terlihat dari fokus siswa, kecepatan menyelesaikan kuis, keberanian menjawab pertanyaan, dan respons positif terhadap hasil kuis.

Dari sisi karakteristik mata pelajaran, gamifikasi relevan dengan pembelajaran Informatika karena menggunakan platform digital dan menuntut interaksi siswa dengan teknologi. Informatika bersifat aplikatif dan praktis dan membutuhkan latihan langsung. Dandy (2020) dan Quro (2022) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis teknologi memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai. Dalam penelitian ini, laboratorium komputer dan jaringan internet sekolah mendukung pelaksanaan gamifikasi sehingga hambatan teknis relatif rendah.

Namun, penelitian ini juga menunjukkan bahwa gamifikasi belum secara otomatis meningkatkan semua dimensi keaktifan. Keaktifan menjawab, mengikuti kuis, dan menyelesaikan tugas meningkat kuat, tetapi keaktifan berdiskusi dan bertanya masih perlu dikembangkan. Hal ini menunjukkan perlunya desain gamifikasi yang lebih variatif, misalnya misi kelompok, proyek mini, peer challenge, atau diskusi berbasis masalah. Dengan desain tersebut, gamifikasi tidak hanya mendorong kompetisi individual, tetapi juga memperkuat kolaborasi dan komunikasi antarsiswa.

Secara keseluruhan, strategi gamifikasi dalam pembelajaran Informatika di SMA IT Al-Hidayah Tenggarong dapat dipahami sebagai strategi yang efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa. Efektivitas tersebut muncul karena adanya kesesuaian antara karakteristik mata pelajaran, ketersediaan teknologi sekolah, desain kuis yang relevan dengan kompetensi dasar, dan pemberian apresiasi dari guru. Dengan perencanaan yang baik, gamifikasi dapat menjadi alternatif pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.

KESIMPULAN

Penerapan strategi gamifikasi dalam pembelajaran Informatika di SMA IT Al-Hidayah Tenggarong dilakukan melalui platform Wordwall dengan mengintegrasikan poin, leaderboard, apresiasi, tantangan, dan umpan balik langsung. Guru menempatkan gamifikasi terutama pada tahap evaluasi pembelajaran dan menyesuaikan isi soal dengan kompetensi dasar Informatika. Strategi ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif dan memberi ruang bagi siswa untuk terlibat secara aktif.

Gamifikasi berkontribusi positif terhadap peningkatan keaktifan siswa kelas X. Peningkatan terlihat dari partisipasi siswa yang naik dari 85,7% menjadi 100%, nilai rata-rata kuis yang meningkat dari 18,2 menjadi 18,5 dari 20, waktu penyelesaian yang lebih cepat, serta keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat. Kendala utama berada pada kebutuhan waktu guru dalam merancang pembelajaran dan masih perlunya penguatan aktivitas diskusi. Oleh karena itu, guru disarankan mengembangkan variasi gamifikasi berbasis kelompok agar keaktifan siswa tidak hanya muncul dalam kompetisi individual, tetapi juga dalam kolaborasi dan diskusi kelas.

REFERENSI

- Aziz, A., Ramadhani, R., & Putra, H. (2024). Media pembelajaran berbasis digital. Bandung: Alfabeta.
- Creswell, J. W. (2016). Research design: Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed (Edisi Bahasa Indonesia). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dandy, R. (2020). Kebutuhan infrastruktur teknologi dalam pembelajaran informatika. *Jurnal Pendidikan TIK*, 5(1), 33-41.
- Fahmi, R. (2021). Media pembelajaran: konsep, teori, dan aplikasi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hakeu, A. (2023). Dampak media pembelajaran berbasis gamifikasi pada motivasi belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Madrasah*, 7(1), 88-102.
- Hakeu, A., Suryani, N., & Mahmud, I. (2023). Gamifikasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Interaktif*, 12(3), 211-223.
- Ismail, Z., Putri, A., & Ningsih, R. (2022). Keaktifan siswa dalam pembelajaran informatika. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 14(1), 44-53.
- Khuluq, M. (2023). Gamifikasi sebagai strategi pembelajaran inovatif. *Jurnal Media Pembelajaran*, 8(2), 77-89.

- Mahbubi, R. (2025). Implementasi pembelajaran berbasis gamifikasi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Kontemporer*, 15(1), 1-15.
- Moleong, L. J. (2019). Metodologi penelitian kualitatif (Edisi revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Otoo, G., Mensah, E., & Brown, K. (2024). Mobile gamification for student engagement. *International Journal of Mobile Learning*, 13(2), 57-70.
- Prihandono, D. (2023). Implementasi gamifikasi dalam pembelajaran digital. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 4(3), 188-197.
- Quro, M. (2022). Media pembelajaran modern. Yogyakarta: Andi.
- Sari, D. (2023). Gamifikasi sebagai inovasi pembelajaran interaktif. *Jurnal Pendidikan Digital*, 5(2), 100-115.
- Sri Mulyani. (2023). Penggunaan teknik gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Pendidikan Interaktif*, 10(4), 144-160.
- Sugiyono. (2021). Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Zahwa, L. (2022). Media sebagai perantara dalam proses pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 7(1), 12-20.