



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2025) pp: 2637-2646

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Systematic Literature Review: Integrasi Elemen Gamifikasi dalam E-Learning dan LMS untuk Meningkatkan Motivasi Belajar

Naufal Albion Z.S., Agung Puji Santoso, Ellysa Rusdiyana, Fitriyana, Putu Ardian Pratama Putra
Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

naufal.albion.2505518@students.um.ac.id, agung.puji.2505518@students.um.ac.id,

ellysa.rusdiyana.2505518@students.um.ac.id, fitriyana.2505518@students.um.ac.id, putu.ardian.2505518@students.um.ac.id

Abstrak

Artikel ini menganalisis integrasi elemen gamifikasi dalam e-learning dan Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) serta dampaknya terhadap motivasi belajar siswa menggunakan pendekatan Ulasan Literatur Sistematis (SLR). Tinjauan ini mengikuti pedoman PRISMA melalui tahap identifikasi, penyaringan, kelayakan, inklusi, dan analisis tematik. Menggunakan Publish or Perish 8 dan NotebookLM, pencarian awal di Google Scholar menghasilkan 327 artikel, namun hanya sebelas yang memenuhi kriteria inklusi berdasarkan relevansi topik, fokus pada gamifikasi, dan tahun publikasi antara 2020–2025. Temuan menunjukkan bahwa elemen gamifikasi yang paling sering digunakan meliputi poin, lencana, papan peringkat, level, tantangan, dan bilah kemajuan. Elemen-elemen ini secara efektif meningkatkan pembelajaran dengan menciptakan pengalaman interaktif, mendorong persaingan sehat, dan membantu peserta didik melacak kemajuan mereka. Gamifikasi ditemukan secara signifikan meningkatkan motivasi belajar, terutama dalam hal perhatian, keterlibatan, kepercayaan diri, dan kepuasan. Beberapa studi juga melaporkan hasil pembelajaran yang lebih baik akibat partisipasi yang lebih tinggi dan pemahaman materi yang lebih baik. Meskipun memiliki manfaat, implementasi gamifikasi menghadapi tantangan seperti infrastruktur teknologi yang terbatas, kurangnya kompetensi pendidik dalam desain instruksional gamifikasi, dan tekanan psikologis potensial dari fitur kompetitif. Secara keseluruhan, tinjauan sistematis ini menyimpulkan bahwa gamifikasi merupakan strategi efektif untuk meningkatkan motivasi belajar, asalkan didukung oleh perencanaan pedagogis yang tepat dan kesiapan teknologi.

Kata kunci: Gamification, Learning Management System, Systematic Literature Review

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi menuntut lembaga pendidikan untuk bertransformasi menuju sistem pembelajaran digital yang lebih adaptif dan inklusif, sehingga pemanfaatan Learning Management System (LMS) menjadi kebutuhan mendesak dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Transformasi digital ini semakin diperkuat oleh pengalaman pasca pandemi COVID-19, di mana Sachsono et al. (2025) menegaskan bahwa platform pembelajaran daring harus bersifat fleksibel, terstruktur, dan mampu menggantikan keterbatasan sistem konvensional yang cenderung kaku, kurang efisien, dan minim fleksibilitas akses. Sistem pembelajaran tatap muka juga sering mengalami hambatan dalam hal interaksi, karena kurang mampu memfasilitasi komunikasi dua arah secara optimal. Menurut Rimate et al. (2025), LMS menjadi solusi yang relevan karena dapat memperkuat interaksi antara guru dan siswa melalui forum diskusi, fitur pesan, dan aktivitas digital lainnya. Selain itu, LMS tidak hanya mempermudah distribusi materi dan pengelolaan data pembelajaran, tetapi juga meningkatkan kualitas evaluasi dan pelaporan. Mahabu et al. (2025) menegaskan bahwa LMS menyediakan alat evaluasi yang sistematis melalui fitur penilaian otomatis dan e-raport yang mempercepat umpan balik kepada siswa, sehingga membantu guru dalam memantau perkembangan belajar secara lebih efektif dan efisien.

Meskipun LMS menawarkan berbagai keunggulan, perlu adanya tambahan seperti elemen gamifikasi yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Integrasi elemen gamifikasi sebagai pendekatan inovatif untuk meningkatkan ketertarikan, minat, dan partisipasi siswa dalam lingkungan pembelajaran daring. Menurut Mannan & Annisa (2025), Mahmubi & Homaidi (2025) Gamifikasi berkontribusi positif terhadap peningkatan motivasi intrinsik. Elemen-elemen permainan bertindak sebagai pemicu yang mengaktifkan motivasi intrinsik siswa karena mereka menikmati proses pembelajaran yang lebih interaktif dan menantang. Motivasi belajar dalam konteks ini berperan penting karena menjadi variabel psikologis yang secara langsung memengaruhi intensitas belajar,

ketekunan, serta capaian akademik siswa. Berdasarkan teori Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2020), elemen-elemen gamifikasi yang diterapkan dalam penelitian ini berhasil memenuhi tiga kebutuhan psikologis dasar mahasiswa. Sistem poin dan lencana memberikan rasa kompetensi, pilihan dalam misi pembelajaran mendukung otonomi, dan aktivitas kelompok serta papan peringkat memfasilitasi rasa keterkaitan sosial.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi di dalam LMS tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga berdampak signifikan terhadap peningkatan partisipasi dan kinerja akademik secara longitudinal. Dalam penelitian Abbasyakhrin & Suryani (2025), motivasi dianalisis bersamaan dengan partisipasi dan hasil belajar untuk melihat bagaimana ketiga variabel ini saling berkaitan, dan hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan motivasi akibat gamifikasi mendorong peningkatan keterlibatan siswa sekaligus memperbaiki hasil belajar mereka dalam jangka panjang. Gamifikasi, atau penerapan elemen-elemen permainan dalam konteks non-permainan seperti pendidikan, telah terbukti mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan interaktif. Hal ini mendorong siswa untuk lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga motivasi mereka untuk belajar meningkat (Mislia et al., 2025). Dengan demikian, integrasi elemen gamifikasi dalam LMS tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi menjadi strategi dalam meningkatkan motivasi belajar sekaligus memperkuat kualitas pembelajaran digital yang relevan dengan tuntutan teknologi dan kebutuhan psikologis peserta didik modern.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilaksanakan untuk mengkaji secara mendalam berbagai temuan penelitian mengenai bagaimana elemen-elemen gamifikasi diintegrasikan ke dalam Learning Management System serta bagaimana pengaruhnya terhadap motivasi belajar siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) agar mampu menghimpun, menganalisis, dan mensintesis bukti empiris secara komprehensif dari berbagai studi relevan yang telah dipublikasikan.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitiannya ini, peneliti menggunakan metode systematic literature review dalam pelaksanaan penelitian. Metode SLR merupakan pendekatan yang efektif untuk meninjau temuan pada pertanyaan penelitian tertentu (Gejandran & Abdullah, 2024). Pada bab ini akan menguraikan kerangka metodologis untuk mengetahui integrasi elemen gamification dalam learning management system/e learning untuk meningkatkan motivasi siswa. Dengan mengikuti prinsip-prinsip tinjauan sistematis, studi ini bertujuan untuk memberikan penilaian yang komprehensif. Metodologi mencakup merumuskan pertanyaan penelitian, menetapkan kriteria inklusi, merancang strategi pencarian, dan mengekstraksi data utama dari studi yang relevan. Dengan mematuhi pedoman yang telah ditetapkan, seperti yang diusulkan oleh pernyataan PRISMA. Tinjauan ini memastikan ketelitian metodologis dan memasukkan studi berkualitas tinggi (Page et al., 2021).

Bagian ini menyajikan pertanyaan penelitian dan kriteria inklusi untuk pemilihan studi. Selanjutnya, bagian ini memberikan deskripsi rinci tentang strategi pencarian serta prosedur ekstraksi dan analisis data. Tujuannya adalah untuk memberikan tinjauan yang dapat direplikasi dan sistematis mengenai bagaimana integrasi video interaktif dan leaderboard dalam learning management system.

2.1. Pertanyaan Penelitian

Adapun beberapa pertanyaan untuk membimbing tinjauan sistematis ini:

1. (R1): Apa saja bentuk elemen gamifikasi yang paling umum digunakan dalam e-learning dan LMS??
2. (R2): Bagaimana pengaruh integrasi gamifikasi terhadap motivasi belajar peserta didik?
3. (R3): Apa saja tantangan dan kendala yang sering dihadapi dalam penerapan gamifikasi pada e-learning dan LMS?

2.2. Menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi

Untuk mencapai tujuan penelitian, terdapat beberapa langkah penelitian yang berfokus integrasi video interaktif dan leaderboard dalam pengembangan LMS. Berikut ini merupakan kriteria inklusi dan eksklusi untuk penelitian ini:

Kriteria Inklusi

1. Artikel yang membahas integrasi elemen gamifikasi dalam e-learning atau LMS
2. Artikel yang mengkaji motivasi belajar, pengalaman belajar, atau dampak penggunaan gamifikas

3. Pemilihan artikel dari database google scholar.
4. Menjelajahi artikel terkait dengan penerapan integrasi elemen gamification dalam pengembangan LMS.
5. Membatasi periode publikasi dari tahun 2020 sampai dengan 2025.
6. Artikel yang dapat diakses penuh (full text) untuk dianalisis.

Kriteria Eksklusi

1. Prosiding konferensi, artikel systematic literature review, makalah non-jurnal, book, book chapter, laporan penelitian, skripsi, tesis, dan disertasi
2. Artikel yang terbit sebelum tahun 2020 atau setelah 2025
3. Artikel yang tidak berkaitan dengan gamifikasi, tidak membahas LMS/E-learning, focus pada domain non- pendidikan
4. Artikel yang tidak mengukur atau membahas dampak motivasi atau pengalaman belajar
5. Artikel yang tidak dapat diakses atau tersedia dalam bentuk abstrak.

2.3. Strategi Pencarian

Literature dari google scholar diakses melalui aplikasi Publish or Perish 8. Proses penyaringan dilakukan berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci yang relevan dengan tema learning management system. Ada beberapa kata kunci yang dimasukkan dalam pencarian artikel dari publish or perish 8:

No	Tahapan Pencarian	Kata Kunci	Keterkaitan RQ	Tujuan
1.	Scoping Search R1 (Elemen Gamifikasi)	("elemen gamifikasi" OR "unsur gamifikasi") AND ("learning management system" OR "LMS" OR "e-learning")	R1	Mengidentifikasi literatur mengenai bentuk dan jenis elemen gamifikasi yang paling umum digunakan dalam e-learning dan LMS.
2.	Scoping Search R2 (Dampak Motivasi)	("elemen gamifikasi" OR "unsur gamifikasi") AND ("learning management system" OR "LMS" OR "e-learning") AND ("motivasi belajar" OR "motivasi peserta didik")	R2	Menelusuri literatur terkait pengaruh gamifikasi terhadap motivasi belajar peserta didik.
3.	Scoping Search R3 (Tantangan/Kendala)	("elemen gamifikasi" OR "unsur gamifikasi") AND ("learning management system" OR "LMS" OR "e-learning") AND ("motivasi belajar" OR "motivasi peserta didik") AND ("tantangan" OR "hambatan" OR "kendala" OR "challenge")		Mengidentifikasi tantangan dan kendala yang sering muncul dalam penerapan gamifikasi pada LMS dan e-learning.
4.	Final Search (kata kunci resmi PRISMA R1-R3)	("elemen gamifikasi" OR "unsur gamifikasi") AND ("learning management system" OR "LMS" OR "e-learning") AND ("motivasi belajar" OR "motivasi peserta didik") AND ("tantangan" OR "hambatan" OR "kendala" OR "challenge")	R1,R2,R3	Digunakan sebagai kata kunci resmi pada tahap PRISMA (identifikasi-penyaringan-kelayakan-inklusi). Menjawab seluruh rumusan masalah R1, R2, dan R3 sekaligus.

2.4. Mengekstraksi dan Analisis Data

Beberapa parameter diekstraksi dari studi terpilih. Data yang dikumpulkan dirangkum dalam Tabel 3.1 dan mencakup hal-hal berikut: Temuan utama, Elemen Gamifikasi, Platform LMS, Dampak Motivasi, Kendala, Penulis dan Tahun. Analisis data sendiri menggunakan bantuan NotebookLM untuk pelaksanaannya

3. Hasil dan Diskusi

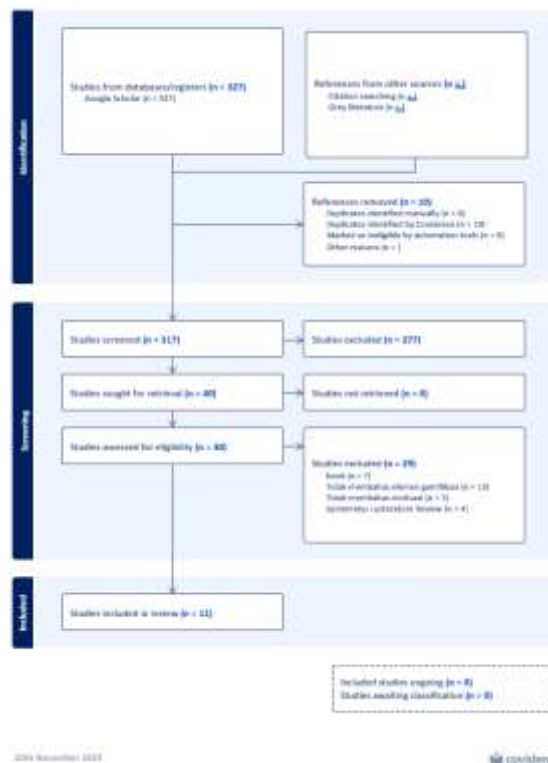
Bab ini menyajikan hasil analisis yang berkaitan dengan integrasi elemen gamifikasi dalam e-learning dan Learning Management System (LMS), khususnya dalam konteks peningkatan motivasi belajar peserta didik. Pembahasan disusun berdasarkan tiga rumusan masalah utama, yaitu: (1) bentuk elemen gamifikasi yang umum digunakan; (2) pengaruh integrasi gamifikasi terhadap motivasi belajar; dan (3) tantangan atau kendala penerapan gamifikasi dalam e-learning dan LMS. Dari Gambar 3.1. Proses seleksi artikel pada penelitian ini mengikuti alur PRISMA yang ditampilkan melalui diagram Covidence. Pada tahap identifikasi, sebanyak 327 studi berhasil ditemukan melalui database utama, yaitu Google Scholar. Dari total temuan awal tersebut, 10 artikel kemudian

dikeluarkan pada tahap awal karena teridentifikasi sebagai duplikasi, yang sebagian besar terdeteksi secara otomatis oleh Covidence.

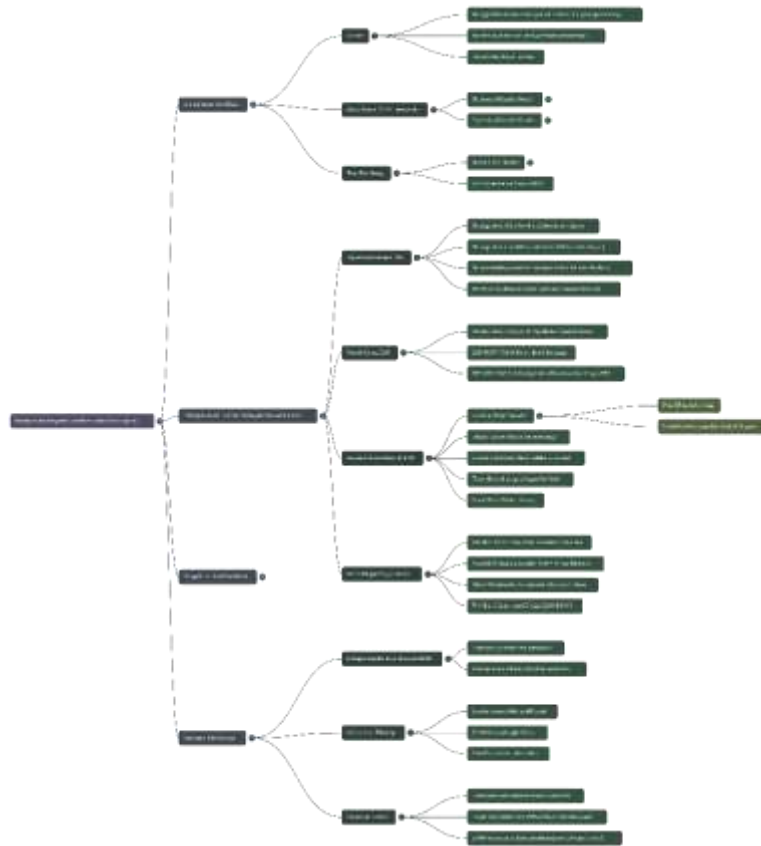
Setelah proses deduplikasi, sebanyak 317 studi masuk ke tahap screening. Pada tahap ini, judul dan abstrak dianalisis untuk menilai kesesuaian dengan fokus penelitian. Sebanyak 277 artikel dieliminasi karena tidak relevan dengan topik gamifikasi atau tidak sesuai dengan konteks e-learning dan LMS. Dengan demikian, terdapat 40 artikel yang dianggap layak untuk dilanjutkan ke tahap peninjauan teks lengkap (full-text review). Pada tahap eligibility, seluruh 40 artikel dianalisis secara lebih mendalam berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penilaian menunjukkan bahwa 29 artikel harus dikeluarkan. Alasan eksklusi meliputi: artikel berupa buku (n = 7), artikel yang tidak membahas elemen gamifikasi (n = 13), artikel yang tidak membahas motivasi belajar (n = 5), serta publikasi dengan bentuk Systematic Literature Review lainnya (n = 4) yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian.

Akhirnya, setelah seluruh tahap seleksi dilalui, terdapat 11 studi yang dinilai memenuhi seluruh kriteria inklusi dan dinyatakan layak untuk dimasukkan dalam analisis akhir. Tidak ada studi yang tertunda, tidak tersedia, atau masih dalam proses klasifikasi. Dengan demikian, sebanyak 11 artikel tersebut menjadi dasar utama dalam kajian SLR ini, mewakili penelitian yang relevan, berkualitas, dan sesuai dengan fokus integrasi gamifikasi dalam e-learning dan LMS serta dampaknya terhadap motivasi belajar.

Setelah hasil didapatkan, dimana 11 artikel diperoleh. Peneliti melanjutkan untuk menganalisis hasil temuan dengan menggunakan NotebookLM yang dapat dilihat pada gambar 3.2. Terdapat beberapa point pembahasan yang dianalisis oleh NotebookLM seperti konsep dasar gamifikasi, penerapan dalam Learning Management System, Dampak dan Hasil Gamifikasi, dan Tantangan Implementasi. Peneliti menyesuaikan hasil analisis dengan rumusan masalah yang telah dibuat. Sehingga dipaparkan hasil ekstraksi yang dapat dilihat pada table 3.1, dan juga membuat pembahasan yang telah disesuaikan dengan rumusan masalah berupa bentuk elemen gamifikasi yang paling umum digunakan dalam e-learning dan LMS, pengaruh integrasi gamifikasi terhadap motivasi belajar peserta didik, dan tantangan dan kendala yang sering dihadapi dalam penerapan gamifikasi pada e-learning dan LMS



Gambar 3.1. Diagram Prisma



Gambar 3.2. Analisis NotebookLM

Tabel 3.1 Hasil Analisis

No	Temuan Utama	Elemen Gamifikasi	Platform LMS	Dampak Motivasi	Kedala	Penulis dan tahun
1.	Penelitian mengembangkan LMS berbasis gamifikasi dengan metode ADDIE dan menemukan bahwa platform ini mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik ekonomi non-forma	poin, badge, leaderboard, dan quest, yang ditanamkan ke dalam LMS Moodle	Sistem dikembangkan menggunakan Moodle	Gamifikasi terbukti meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik memperoleh pengalaman belajar langsung, mendapatkan feedback instan, dan merasa terlibat sebagai “pelaku usaha”	Perlu nya peran fasilitator dalam menjalankan LMS.	(Febrianto., 2025)
2.	LMS yang dikembangkan berhasil menggabungkan fitur PRC dan SIPEJAR ke dalam satu sistem yang lebih efisien dan gamified.	Point, Levels, Badges, Leaderboard, Dashboard, Avatar, Content Unlock, Quest, Timer, Rules	LMS dalam Bentuk Website	Mahasiswa termotivasi untuk menyelesaikan tugas dan mengikuti aturan pembelajaran karena adanya deadline (time constraint), points, rules, leaderboard, dan sistem quest.	Badges kurang efektif, dianggap terlalu kompetitif. Sehingga siswa mengalami kebingungan.	(Nugroho et al., 2024)

3.	Pengembangan e-learning interaktif dengan integrasi gamifikasi berhasil meningkatkan partisipasi, motivasi, dan kesenangan belajar siswa.	Poin, Level, Badge, Leaderboard, Progress Bar, Tantangan	LMS berbasis web	Siswa merasa tertantang karena ada poin, waktu, dan tantangan sehingga motivasi siswa naik	Penerapan gamifikasi harus seimbang, Jika tidak tepat, dapat menyebabkan tekanan berlebih pada siswa	(Safera et al., 2025)
4.	Siswa merasa lebih mudah mengakses materi, guru dapat melakukan monitoring secara real-time, dan terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 15% setelah LMS digunakan.	poin, reward, dan tantangan.	LMS custom yang ditambahkan dengan fitur utama materi, video pembelajaran, kuis otomatis, forum diskusi, dan tugas online	Sebanyak 78% siswa merasa lebih termotivasi karena fleksibilitas waktu yang diberikan oleh LMS	Tantangan utama meliputi jaringan internet tidak stabil, pelatihan guru yang kurang, adaptasi siswa terhadap teknologi, konten LMS yang tidak sesuai kurikulum, dan umpan balik guru yang kurang detail	(Sugiarto & Musyafa, 2024)
5.	Gamifikasi secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa, Keterlibatan siswa meningkat dari 59% menjadi 91,6% setelah diterapkan media gamifikasi seperti kuis interaktif.	Point, Badge/Lencana, Leaderboard, Level, Kuis Interaktif	Bebasis Webiste	Skor motivasi meningkat signifikan pada semua aspek ARCS: Attention naik dari 65% ke 88%, Relevance 63% ke 84%, Confidence 60% ke 86%, Satisfaction 59% ke 90%.	Guru harus memiliki pemahaman pedagogis dan teknologi agar gamifikasi tidak salah arah	(Rudiyanto et al., 2025)
6.	Gamifikasi meningkatkan keterlibatan dan frekuensi latihan, Aplikasi membantu memahami materi TOEIC secara intensif	Points / skor, Badges / achievement, Leaderboard / Rank, Challenge, Level, Poin, Sistem Level & Reward	Berbasis WordPress dan Mobile Learning (akses smartphone)	Meningkatkan motivasi intrinsik mahasiswa, Mahasiswa lebih aktif dan terlibat	Mahasiswa butuh waktu adaptasi dengan gamifikasi	(Abidin et al., 2024)
7.	Penelitian secara empiris membuktikan efektivitas dan relevansi gamifikasi sebagai media instruksional dan instrumen evaluasi pada Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK) Bahasa Indonesia	Level dan misi, ujian/ tantangan, penghargaan, system umpan balik	Dirancang melalui aplikasi, seperti Nearpod, Web Interactivity, dan Purpose Games	Gamifikasi berhasil meningkatkan sikap positif dan keterlibatan (engagement) mahasiswa terhadap materi MPK Bahasa Indonesia.	ketergantungan pada koneksi internet yang stabil untuk menggunakan fitur penuh dari Purpose Games. Di daerah dengan akses internet yang tidak memadai, pengalaman pembelajaran dapat terganggu	(Wirahyuni et al., 2025)
8.	Gamifikasi meningkatkan motivasi belajar dibanding metode konvensional	Leaderboard, poin, badge, quest/misi, feedback langsung	Berbasis Website	Meningkatkan perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan (ARCS)	Motivasi bisa menurun jika elemen gamifikasi tidak diperbarui	(Subekti et al., 2025)

9.	Gamifikasi meningkatkan kesenangan, keterlibatan, dan motivasi mahasiswa dalam e-learning	Poin, level, medali, pencapaian, item online, leaderboard	LMS, e-learning berbasis web	Meningkatkan motivasi belajar, partisipasi aktif, fokus, dan keinginan menyelesaikan tugas	Butuh keseimbangan antara tingkat kesulitan dan kemampuan mahasiswa	(Yaniaja et al., 2020)
10.	Gamifikasi diterapkan pada LMS Moodle untuk meningkatkan motivasi, ketertarikan, dan pemahaman mahasiswa	LevelUp (XP/Point), Badge, Leaderboard, Point Reward	Moodle	Siswa lebih tertarik, antusias, merasa puas seperti bermain game	Sistem butuh koneksi internet cepat & server memadai, tekanan atau kecemasan bagi siswa tertentu	(Tresnawati et al., 2023)
11.	Fitur Activity Leaderboard sebagai implementasi gamifikasi yang menggabungkan data aktivitas: presensi, tugas, kuis, forum, Zoom, dan akses materi. Semua aktivitas dikonversi menjadi skor dengan algoritma pembobotan yang mempertimbangkan ketepatan waktu, partisipasi, dan konsistensi.	Leaderboard visual (peringkat, warna gold-silver-bronze) Progress bar Lencana digital efek prestige, Mahkota animasi untuk posisi 1, Skor dan bonus poin, Gradasi warna kompetitif, Feedback visual	Moodle	Elemen kompetisi meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan.	Algoritma poin masih bersifat generik	(Syarifah et al., 2025)

Bentuk Elemen Gamifikasi yang Umum Digunakan dalam E-Learning dan LMS

Hasil sintesis menunjukkan bahwa berbagai penelitian secara konsisten mengimplementasikan elemen-elemen gamifikasi yang memiliki karakteristik serupa. Dari 11 penelitian yang dianalisis, ditemukan bahwa elemen paling umum adalah *points*, *leaderboard*, *badges*, *levels*, *quests*, *progress bar*, serta sistem reward dan feedback instan. Poin (*Points*) adalah penghargaan yang diberikan kepada peserta didik atas penyelesaian tugas atau partisipasi aktif. Sistem XP dan *Scores*: Dalam Moodle, *plugin* LevelUp memungkinkan pemberian Poin Pengalaman (XP) yang diatur oleh dosen untuk menaikkan level. Dalam aplikasi persiapan TOEIC, sistem menggunakan Credits, Gems, dan Scores yang diberikan untuk *log in* harian, penyelesaian kursus, atau pencapaian skor tertentu pada kuis. Poin Multi-Aktivitas: Dalam pengembangan *Activity Leaderboard* pada Moodle, poin diberikan untuk beragam aktivitas seperti presensi, pengumpulan tugas, kuis, partisipasi forum, dan keterlibatan dalam pertemuan daring (seperti Zoom *meeting*). Poin juga dibedakan berdasarkan ketepatan waktu.

Papan Peringkat (*Leaderboard*) adalah elemen kunci yang menampilkan ranking peserta didik berdasarkan total perolehan XP atau poin. Tujuan *leaderboard* adalah menciptakan kompetisi sehat dan memberikan umpan balik motivasional yang instan. Leaderboard disajikan secara visual adaptif dengan elemen *progress bar*, lencana digital, dan peringkat warna gradasi (*gold*, *silver*, *bronze*) untuk menimbulkan *prestige effect*. Di LMS IMGV, laman *leaderboard* merupakan laman yang paling sering dikunjungi mahasiswa. Level: Level berfungsi untuk menuntun pemain dari tingkat kesulitan rendah ke yang lebih tinggi, membantu mereka menilai kemampuan. Dalam LMS IMGV (Inovasi Media Grafis dan Visual), Levels disetarakan dengan Topik Pembelajaran. Level juga dapat diberikan berdasarkan persyaratan tertentu, seperti menyelesaikan kursus dan kuis untuk mencapai Level *TOEIC Master*. Lencana (*Badges*) dan Pencapaian (*Achievement*): Penghargaan visual ini diberikan setelah peserta didik memenuhi kriteria yang ditentukan oleh admin atau dosen. Lencana dapat diberikan berdasarkan ketekunan dan pemahaman. Contohnya, *Badge RUNNER* diberikan kepada mahasiswa tercepat yang melakukan validasi produk, atau *Badge EXPERT* bagi yang mampu menyelesaikan produk dengan spesifikasi yang ditentukan

Elemen *points* menjadi komponen paling dominan, muncul pada hampir seluruh penelitian (1–11). Poin berfungsi memberikan nilai kuantitatif terhadap aktivitas pembelajaran dan mendorong siswa untuk mencapai skor yang lebih tinggi. Elemen *leaderboard* juga hadir secara luas (1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11), menandakan peran penting kompetisi sosial dalam meningkatkan keterlibatan user. Selanjutnya, *badge*/lencana dan level digunakan sebagai simbol pencapaian, yang tidak hanya memberikan penghargaan terhadap keberhasilan tetapi juga membangun rasa perkembangan progresif. Studi seperti Nugroho et al. (2024) dan Rudiyanto et al. (2025) menekankan bagaimana *badge* dan level mampu memberikan struktur pembelajaran bertahap sehingga meningkatkan rasa keberhasilan.

Elemen lain seperti quests, tantangan, dan progress bar turut menciptakan pengalaman belajar menyerupai permainan (*game-like environment*). Penggunaan progress bar pada penelitian Safera et al. (2025) dan Syarifah et al. (2025) terbukti membantu peserta didik memvisualisasikan progres secara jelas sehingga meningkatkan dorongan untuk menyelesaikan aktivitas berikutnya.

Dari keseluruhan temuan, terlihat bahwa integrasi beberapa elemen gamifikasi sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dibanding hanya menerapkan satu elemen tunggal. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan gamifikasi sangat bergantung pada desain kombinatorial elemen-elemen tersebut.

Pengaruh Integrasi Gamifikasi terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik

Integrasi Gamifikasi dalam LMS terbukti memberikan dampak positif yang kuat dan signifikan dalam ekosistem pembelajaran. Penerapannya tidak hanya meningkatkan hasil akademik dan kompetensi peserta didik, tetapi juga memperkuat aspek afektif seperti motivasi, kepuasan, dan keterlibatan emosional, sekaligus membentuk perilaku belajar yang lebih positif, disiplin, dan berkelanjutan. Dari sisi kognitif, berbagai penelitian menunjukkan peningkatan nilai yang nyata. Pada mata kuliah MPK Bahasa Indonesia, misalnya, nilai mahasiswa meningkat dari 8,0 menjadi 9,5, sedangkan pada mata kuliah Pancasila, kelas eksperimen memperoleh rata-rata hasil belajar 90,23, jauh melampaui kelas kontrol yang hanya mencapai 75,25. Aplikasi gamifikasi untuk persiapan TOEIC juga meningkatkan skor listening sebesar 28% dan reading sebesar 25,93%. Temuan serupa muncul pada jenjang menengah, seperti di SMK 1 Barunawati, di mana nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 15%. Selain capaian nilai, gamifikasi terbukti memperkuat pemahaman konseptual, daya ingat, serta fokus belajar melalui mekanisme tantangan bertingkat atau level gating yang mendorong upaya belajar yang lebih terarah dan intensif.

Secara afektif, seluruh penelitian menegaskan bahwa gamifikasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik. Peningkatan ini terlihat dari meningkatnya perhatian, minat, kepercayaan diri, dan keterlibatan emosional. Beberapa penelitian menggunakan model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) menunjukkan temuan yang impresif. Rudiyanto et al. (2025) mencatat peningkatan lebih dari 30% pada seluruh aspek ARCS, sementara Subekti et al. (2025) menemukan bahwa gamifikasi lebih efektif dibanding metode konvensional dalam meningkatkan perhatian dan kepuasan belajar. Pada mata kuliah Pancasila, motivasi belajar mahasiswa meningkat hingga mencapai skor 4,3 (kategori sangat baik), jauh lebih tinggi daripada kelas kontrol yang hanya mencapai 3,1. Studi pada siswa sekolah dasar juga menunjukkan peningkatan drastis, seperti kepuasan yang naik dari 59% menjadi 90% serta kepercayaan diri dari 60% menjadi 86% setelah dua siklus penerapan gamifikasi. Elemen-elemen seperti poin, leaderboard, progress bar, dan tantangan interaktif menghasilkan pengalaman belajar yang menyenangkan, kompetitif, dan imersif sehingga mendorong motivasi intrinsik maupun ekstrinsik. Penelitian Abidin et al. (2024) menunjukkan bahwa mahasiswa semakin terlibat dalam latihan TOEIC karena adanya reward dan tantangan berkelanjutan, sementara Syarifah et al. (2025) menemukan bahwa kompetisi sehat melalui leaderboard menumbuhkan motivasi jangka panjang. Gamifikasi juga meningkatkan keterlibatan aktif hingga lebih dari 90% dan membantu menciptakan kondisi pembelajaran yang mendekati *flow*, di mana siswa belajar dengan fokus tinggi dan tanpa tekanan, serta mengalami penurunan kecemasan belajar.

Pada ranah perilaku, gamifikasi terbukti berperan sebagai instrumen pedagogis yang efektif dalam membentuk kebiasaan belajar positif. Fitur seperti leaderboard aktivitas dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap partisipasi mereka dalam LMS, termasuk presensi, pengumpulan tugas, dan interaksi forum. Sistem penghargaan dan umpan balik cepat memperkuat kebiasaan kedisiplinan seperti ketepatan waktu dan konsistensi belajar. Sugiarto & Musyafa (2024) menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar hingga 15% dalam LMS berbasis gamifikasi tidak hanya dipengaruhi oleh mekanisme permainan, tetapi juga oleh fleksibilitas waktu dan umpan balik cepat yang meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar. Elemen-elemen game seperti poin, hadiah, dan tantangan juga terbukti memperkuat kemampuan self-regulated learning (SRL) peserta didik. Secara keseluruhan, gamifikasi tidak hanya berdampak pada peningkatan nilai akademik, tetapi juga meningkatkan aspek psikologis, sosial, dan perilaku, sehingga pembelajaran digital menjadi lebih menarik, memotivasi, dan efektif bagi peserta didik. Hasil ini menegaskan bahwa integrasi gamifikasi tidak hanya meningkatkan motivasi secara psikologis, tetapi juga berdampak pada performa akademik secara langsung. Gamifikasi efektif karena memberikan rasa pencapaian, memperjelas tujuan pembelajaran, dan menumbuhkan rasa kontrol serta keterlibatan peserta didik.

Tantangan dan Kendala dalam Penerapan Gamifikasi pada E-Learning dan LMS

Meskipun gamifikasi terbukti efektif meningkatkan motivasi, penerapannya tidak terlepas dari berbagai tantangan. Kendala yang sering muncul dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori utama: teknis, pedagogis, dan psikologis.

1. Tantangan Teknis

Banyak penelitian (4, 7, 10) menyebutkan bahwa keberhasilan gamifikasi sangat dipengaruhi oleh stabilitas jaringan internet dan kemampuan server. Implementasi gamifikasi dengan fitur interaktif seperti leaderboard real-time membutuhkan infrastruktur digital yang memadai. Pada daerah dengan konektivitas rendah, pengalaman belajar dapat terganggu dan justru menurunkan motivasi. Selain itu, pengembangan algoritma skor yang kurang optimal dapat menyebabkan sistem tidak akurat atau tidak adil. Penelitian Syarifah et al. (2025) mencatat bahwa algoritma poin yang masih generik perlu disesuaikan dengan kebutuhan pedagogis yang lebih personal.

2. Tantangan Pedagogis

Efektivitas gamifikasi sangat terkait dengan kemampuan guru untuk mendesain pengalaman belajar yang tepat. Rudiyanto et al. (2025) menekankan bahwa guru harus memiliki pemahaman pedagogis dan teknologi yang baik agar gamifikasi tidak diterapkan secara berlebihan atau tidak relevan. Konten pembelajaran yang tidak sesuai kurikulum juga menjadi tantangan, seperti dilaporkan Sugiarto & Musyafa (2024). LMS gamified harus tetap memastikan materi yang disampaikan relevan dan terstruktur sesuai kebutuhan kompetensi.

3. Tantangan Psikologis

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa gamifikasi dapat memunculkan tekanan berlebih jika elemen kompetitif terlalu dominan. Nugroho et al. (2024) mencatat bahwa badge yang terlalu kompetitif menyebabkan kebingungan dan kecemasan pada sebagian siswa. Hal serupa dikemukakan Tresnawati et al. (2023) yang menemukan bahwa leaderboard dapat meningkatkan kecemasan bagi siswa yang selalu berada di posisi bawah. Selain itu, adaptasi terhadap sistem baru juga menjadi kendala. Peserta didik membutuhkan waktu untuk terbiasa dengan struktur gamifikasi, terutama pada LMS berbasis web atau mobile (Abidin et al. 2024).

4. Kesimpulan

Hasil *Systematic Literature Review* terhadap sebelas penelitian menunjukkan bahwa integrasi elemen gamifikasi dalam e-learning dan LMS mampu memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Elemen yang paling sering digunakan meliputi poin, badge, leaderboard, level, tantangan, serta progress bar karena elemen-elemen tersebut dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Gamifikasi terbukti meningkatkan perhatian, keterlibatan, kepercayaan diri, serta kepuasan belajar, dan beberapa penelitian bahkan mencatat peningkatan hasil belajar secara langsung. Namun demikian, implementasi gamifikasi masih menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan teknologi, kurangnya pemahaman pedagogis guru, serta potensi tekanan psikologis pada peserta didik akibat kompetisi yang berlebihan. Dengan demikian, efektivitas gamifikasi sangat dipengaruhi oleh desain elemen yang tepat, kesiapan infrastruktur, serta kompetensi pendidik dalam mengelola pembelajaran digital.

Referensi

1. Abbasyakhrin, & Suryani, E. (2025). Pengaruh Metode Gamifikasi dan Gaya Belajar Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 4(3), e-ISSN: 2809-7998 p-ISSN: 2809-800.
2. Abidin, M. Z., Kesehatan, P., & Malang, P. K. (2024). PENGEMBANGAN APLIKASI ONLINE BERBASIS GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI BAHASA INGGRIS LISTENING DAN READING COMPREHENSION DALAM PERSIAPAN TOEIC TEST. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 14(2), 7–10.
3. Febrianto, I. (2025). PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DENGAN METODE GAMIFIKASI UNTUK PENDIDIKAN EKONOMI NON-FORMAL. *DHARMA PENDIDIKAN: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 20(1), 31–39.
4. Gejandran, P., & Abdullah, N. (2024). *Gamification in e-learning : A Systematic Review of Benefits , Challenges , and Future Possibilities*. 11(2), 84–104. <https://doi.org/10.33168/JLISS.2024.0206>
5. Mahabu, F., Subhan, M., Pramadita, O. I., Fahriza, A., & Ekabudi, A. (2025). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP). *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 03(01), 27–34.
6. Mahmubi, M., & Homaidi. (2025). Analisis Implementasi Pembelajaran Berbasis Gamifikasi Pada Peningkatan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Al-Abshor : Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 1–9.
7. Mannan, A. F., & Annisa, T. N. (2025). Analisis Longitudinal Pengaruh Gamifikasi dalam E-Learning terhadap Motivasi , Partisipasi , dan Kinerja Akademik Siswa. *JIM: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 1(3), 258–267.

8. Mislia, Riatmaja, D. S., Rukhmana, T., Ikhlas, A., Widoyo, H., & Nurcahyo, N. (2025). IMPLEMENTASI GAMIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI SISWA. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS) Page*, 6(1), 461–470.
9. Nugroho, R. P., Soepriyanto, Y., Wedi, A., & Belakang, L. (2024). Pengembangan Learning Management System Dengan Pendekatan Gamifikasi Untuk Pembelajaran Berbasis Proyek. *Department of Educational Technology*.
10. Page, M. J., Mckenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-wilson, E., Mcdonald, S., ... Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement : an updated guideline for reporting systematic reviews Systematic reviews and Meta-Analyses*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
11. Rudyanto, R., Kore, K., Mone, I. V., Maria, I., Rosalina, N., Tamelab, C., Sodakain, V. R., Studi, P., & Agama, P. (2025). PENGGUNAAN MEDIA GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. *TARBIYATUL ILMU: Jurnal Kajian Pendidikan*, 3(6), 149–157.
12. Rumat, O., Djamen, A. C., & Mewengkang, A. (2025). PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) BERBASIS WEB DI SD BEREA TONDANO. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(5), 1476–1486.
13. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
14. Sachsono, J., Hutagaol, R. A. H., Putra, P., & Rafiq, M. (2025). PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DENGAN METODE R&D DAN MODEL WATERFALL DI SMAN 28 KABUPATEN TANGERANG. *Jitu: Jurnal Informatika Utama*, 3(1), 72–81.
15. Safera, A. H., Arifin, M., & Fithri, D. L. (2025). RANCANG BANGUN E-LEARNING INTERAKTIF DENGAN GAMIFIKASI DI SMPN 01 TAMBAKROMO Asywila. *Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT)*, 4(2), 285–290.
16. Subekti, I., Widodo, J. P., & Bustan, L. (2025). THE EFFECTS OF GAMIFICATION METHOD ON STUDENT MOTIVATION AND LEARNING OUTCOMES IN PANCASILA COURSE. *Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora*, 9(6), 2215–2224. <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.5041>
17. Sugiarto, R., & Musyafa, A. (2024). Learning Management System (LMS) pada SMK 1 Barunawati Jakarta. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer MH. Thamrin*, 10(2), 768–789.
18. Syarifah, D. F., Waskito, D., Sudarni, A. R., & Djuniadi, D. (2025). Pengembangan Fitur Activity Leaderboard pada LMS Moodle sebagai Implementasi Pembelajaran berbasis Gamifikasi. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 13(3).
19. Tresnawati, D., Rahayu, S., & Garnisa, S. B. (2023). Penerapan Sistem Gamifikasi pada Learning Management System. *Jurnal Algoritma*, 20(2), 252–263.
20. Wirahyuni, K., Putrayasa, I. B., Rasna, I. W., & Suandi, I. N. (2025). GAMIFIKASI MEDIA DAN EVALUASI PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH MPK BAHASA INDONESIA DI UNIVERSITAS. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 15(3), 293–303.
21. Yaniaja, A. K., Wahyudrajat, H., & D. V. T. (2020). PENGENALAN MODEL GAMIFIKASI KE DALAM E-LEARNING PADA PERGURUAN TINGGI. *ADIMAS: ADI PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 1(1), 21–29.