Digitech
Jurnal Pengabdian Teknologi Masyarakat
Inovasi Teknologi untuk Masyarakat yang Berdaya
P-ISSN 3163-9127
E-ISSN 3163-7930
https://journal.instrudigi.id/

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN BERBASIS GAMIFIKASI DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PARTISIPASI PESERTA DIDIK

[1] Ratnah S, [2*]Alfiana Damasinta, [3] Noor Hasana Hakim, [4] Andi Tonra Lipu, [5] Andi Sawe Ri Esso

[12345] Universitas Negeri Makassar, Jl. A.P Pettarani
Email: ratnah.s@unm.ac.id[1], alfiana.damasinta@unm.ac.id[2] , anahakim24@unm.ac.id[3] , anditonralipu@unm.ac.id[4] , andi.saweriesso@unm.ac.id[5]
*Corresponding author: Alfiana Damasinta[2]

Received : Okt 01, 2026
Accepted : Okt 13, 2026
Published : Okt 30, 2026

ABSTRAK

Transformasi digital dalam pendidikan menuntut pengembangan pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan berorientasi pada keterlibatan aktif peserta didik. Namun, pemanfaatan teknologi masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan motivasi, partisipasi, dan kompetensi pedagogik digital guru. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan mengembangkan implementasi teknologi pembelajaran berbasis gamifikasi untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik di SMA Muhammadiyah Kota Makassar. Kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif melalui identifikasi kebutuhan, sosialisasi, pelatihan, pendampingan, implementasi, evaluasi, dan refleksi pembelajaran. Teknologi yang digunakan meliputi Kahoot!, Quizizz, dan Wordwall dengan mengintegrasikan elemen permainan berupa poin, tantangan, penghargaan, kompetisi edukatif, dan umpan balik langsung. Evaluasi mencakup pengukuran motivasi belajar, observasi partisipasi, serta refleksi pengalaman pembelajaran. Berdasarkan kajian empiris, gamifikasi berpotensi meningkatkan minat belajar, memperkuat interaksi, dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik, meskipun capaian pelaksanaan di sekolah mitra masih memerlukan verifikasi data lapangan. Integrasi gamifikasi juga berpotensi memperkuat kompetensi digital guru dalam merancang pembelajaran yang adaptif dan kolaboratif. Keberhasilan penerapannya memerlukan kesesuaian antara teknologi, tujuan pembelajaran, dan karakteristik peserta didik. Dengan demikian, kegiatan ini menawarkan pendekatan inovatif yang mendukung transformasi pedagogik dari pembelajaran berpusat pada guru menuju pembelajaran partisipatif, sekaligus menjadi dasar pengembangan strategi pendidikan digital yang lebih inklusif, efektif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: gamifikasi; teknologi pembelajaran; motivasi belajar; partisipasi peserta didik; pengabdian kepada masyarakat.

ABTRACT

Digital transformation in education demands the development of innovative, interactive, and student-centered learning approaches that promote active student engagement. However, the integration of educational technology continues to face challenges in enhancing students' motivation, participation, and teachers' digital pedagogical competencies. This Community Service Program aims to implement gamification-based learning technology to improve students' motivation and participation at SMA Muhammadiyah in Makassar City, Indonesia. The program adopts a participatory approach involving needs assessment, socialization, training, mentoring, implementation, evaluation, and learning reflection. The technologies utilized include Kahoot!, Quizizz, and Wordwall, incorporating game elements such as points, challenges, rewards, educational competitions, and immediate feedback. The evaluation encompasses the assessment of learning motivation, observation of student participation, and reflection on learning experiences. Based on empirical studies, gamification has the potential to enhance students' learning interest, strengthen classroom interactions, and encourage active engagement in academic activities, although the program's outcomes at the partner school still require verification through field data. Furthermore, the integration of gamification may strengthen teachers' digital competencies in designing adaptive and collaborative learning environments. Its successful implementation requires alignment between technology, learning objectives, and students' characteristics. Therefore, this program offers an innovative approach that supports pedagogical transformation from teacher-centered instruction toward participatory learning while providing a foundation for developing more inclusive, effective, and sustainable digital education strategies.

Keywords: gamification; educational technology; learning motivation; student participation; community service.

This is an open access article under the CC BY-SA license

Instrudigi Indonesia
Research • Innovation • Empowerment
Digitech
Jurnal Pengabdian Teknologi Masyarakat
Inovasi Teknologi untuk Masyarakat yang Berdaya
INOVASI KOLABORASI SOLUSI DAMPAK
P-ISSN 3163-9127
E-ISSN 3163-7930
https://journal.instrudigi.id/

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan fundamental dalam penyelenggaraan pendidikan, khususnya dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Transformasi digital tidak lagi sekadar dimaknai sebagai peralihan penggunaan media konvensional menuju perangkat berbasis teknologi, tetapi juga sebagai perubahan paradigma pendidikan yang menuntut inovasi pedagogik, penguatan kompetensi digital guru, dan pengembangan lingkungan belajar yang lebih interaktif, adaptif, serta berpusat pada peserta didik. Dalam konteks tersebut, keberhasilan transformasi pendidikan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan pendidik mengintegrasikannya secara efektif untuk meningkatkan kualitas interaksi dan pengalaman belajar.

Salah satu tantangan utama dalam pembelajaran pada jenjang pendidikan menengah adalah rendahnya motivasi dan terbatasnya partisipasi sebagian peserta didik dalam aktivitas akademik. Motivasi belajar merupakan faktor psikologis yang memengaruhi kemauan individu untuk memperoleh pengetahuan, mempertahankan perhatian, menyelesaikan tugas, dan mencapai tujuan pembelajaran. Sementara itu, partisipasi belajar mencerminkan keterlibatan aktif peserta didik dalam berbagai aktivitas, seperti menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat, berdiskusi, dan menyelesaikan permasalahan. Kedua aspek tersebut memiliki hubungan timbal balik karena motivasi yang baik dapat mendorong partisipasi, sedangkan pengalaman belajar yang interaktif berpotensi memperkuat motivasi peserta didik.

Pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan satu arah berpotensi membatasi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan kemandirian, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis. Ketika guru menjadi pusat penyampaian informasi, keterlibatan peserta didik sering kali terbatas pada aktivitas mendengarkan dan mencatat, sementara kesempatan untuk berinteraksi dan mengeksplorasi pengetahuan menjadi kurang optimal. Kondisi tersebut menuntut pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang mampu menjembatani karakteristik peserta didik pada era digital dengan kebutuhan pencapaian kompetensi akademik. Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut adalah penerapan teknologi pembelajaran berbasis *gamification* atau gamifikasi.

Deterding et al. (2011) mendefinisikan gamifikasi sebagai penggunaan elemen desain permainan dalam konteks nonpermainan. Dalam pendidikan, gamifikasi diimplementasikan melalui integrasi sistem poin, tantangan, penghargaan, tingkatan pencapaian, papan peringkat, dan umpan balik langsung ke dalam aktivitas pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik sekaligus meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam mencapai tujuan akademik. Berbeda dengan permainan yang berorientasi pada hiburan, gamifikasi menempatkan elemen permainan sebagai instrumen pedagogik untuk memperkuat motivasi, interaksi, dan partisipasi dalam proses pembelajaran.

Secara teoretis, gamifikasi memiliki keterkaitan dengan *Self-Determination Theory* yang dikembangkan Deci dan Ryan (2000). Teori tersebut menekankan bahwa motivasi intrinsik dipengaruhi oleh pemenuhan tiga kebutuhan psikologis mendasar, yaitu otonomi (*autonomy*), kompetensi (*competence*), dan keterhubungan sosial (*relatedness*). Dalam pembelajaran berbasis gamifikasi, kebutuhan otonomi dapat diperkuat melalui kebebasan memilih aktivitas, kompetensi dikembangkan melalui keberhasilan menyelesaikan tantangan, sedangkan keterhubungan sosial dibangun melalui interaksi dan kolaborasi. Pemenuhan kebutuhan tersebut berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya menyenangkan, tetapi juga bermakna secara psikologis dan akademik.

Berbagai penelitian empiris telah menunjukkan potensi gamifikasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Sailer dan Homner (2020), melalui meta-analisis, menemukan pengaruh positif gamifikasi terhadap hasil belajar kognitif, motivasional, dan perilaku, dengan ukuran efek masing-masing sebesar 0,49; 0,36; dan 0,25. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa gamifikasi dapat mendukung peningkatan kualitas pengalaman belajar, meskipun efektivitasnya berbeda pada setiap dimensi. Bai et al. (2020) juga menemukan bahwa gamifikasi secara umum berpengaruh positif terhadap capaian belajar, tetapi keberhasilannya dipengaruhi oleh desain pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta bentuk elemen permainan yang diterapkan.

Selanjutnya, Li et al. (2024) melalui meta-analisis terhadap 35 intervensi independen yang melibatkan 2.500 peserta menemukan pengaruh positif gamifikasi terhadap motivasi intrinsik dengan ukuran efek sebesar 0,257. Penelitian tersebut juga menunjukkan peningkatan persepsi otonomi dan keterhubungan sosial, sedangkan pengaruh terhadap kompetensi relatif terbatas. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan teknologi berbasis gamifikasi tidak secara otomatis meningkatkan seluruh dimensi motivasi. Keberhasilannya sangat bergantung pada kemampuan guru merancang aktivitas yang

memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan kemandirian, memperoleh pengalaman keberhasilan, serta membangun interaksi sosial yang konstruktif.

Perkembangan platform pembelajaran digital seperti Kahoot!, Quizizz, dan Wordwall memberikan peluang bagi guru untuk menerapkan gamifikasi secara lebih praktis. Ketiga platform tersebut menyediakan fitur kuis interaktif, tantangan pembelajaran, sistem penghargaan, dan umpan balik langsung yang dapat dimanfaatkan dalam evaluasi formatif. Penggunaannya memungkinkan peserta didik terlibat dalam aktivitas pembelajaran secara individual maupun kelompok, sekaligus membantu guru mengidentifikasi kesulitan belajar berdasarkan respons yang diberikan. Namun demikian, pemanfaatan teknologi perlu tetap diarahkan pada pencapaian tujuan akademik agar aktivitas permainan tidak menggeser orientasi pembelajaran dari penguasaan pengetahuan menuju sekadar pencapaian skor.

Implementasi gamifikasi juga menghadapi tantangan berupa keterbatasan kompetensi digital guru, kesiapan infrastruktur, perbedaan kemampuan peserta didik, dan kemungkinan munculnya kompetisi berlebihan. Kondisi ini memperlihatkan adanya paradoks transformasi digital pendidikan, yakni ketika teknologi yang diharapkan meningkatkan kualitas pembelajaran justru berpotensi mengurangi kedalaman proses belajar apabila tidak didukung perencanaan pedagogik yang tepat. Oleh karena itu, inovasi digital memerlukan keseimbangan antara penggunaan teknologi, penguatan motivasi intrinsik, pengembangan kolaborasi, dan pencapaian kompetensi akademik.

Dalam konteks tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) memiliki peran strategis sebagai bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam mendukung peningkatan kompetensi guru dan pengembangan inovasi pembelajaran. SMA Muhammadiyah Kota Makassar menjadi konteks mitra dalam pengembangan program implementasi teknologi pembelajaran berbasis gamifikasi. Kegiatan ini diarahkan untuk menjembatani kesenjangan antara potensi gamifikasi berdasarkan penelitian terdahulu dan kebutuhan penerapannya secara kontekstual melalui sosialisasi, pelatihan, pendampingan, praktik pembelajaran, serta evaluasi. Kondisi awal dan kebutuhan spesifik sekolah perlu ditetapkan berdasarkan observasi dan dokumentasi lapangan agar program memiliki dasar empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.

Nilai tambah program ini terletak pada integrasi penguatan kompetensi pedagogik digital guru, penerapan teknologi gamifikasi dalam aktivitas pembelajaran, serta evaluasi motivasi dan partisipasi peserta didik. Pendekatan tersebut menempatkan gamifikasi bukan sekadar inovasi media, melainkan sebagai instrumen transformasi pedagogik menuju pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menggunakan platform pembelajaran digital, mengembangkan aktivitas pembelajaran interaktif berbasis gamifikasi, serta mengevaluasi perubahan motivasi dan partisipasi peserta didik. Melalui pendekatan tersebut, program diharapkan berkontribusi terhadap penguatan kualitas pembelajaran yang inovatif, inklusif, adaptif, dan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) mengenai implementasi teknologi pembelajaran berbasis gamifikasi di SMA Muhammadiyah Kota Makassar menggunakan pendekatan partisipatif yang mengintegrasikan sosialisasi, pelatihan, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, serta evaluasi dan refleksi pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan mendorong keterlibatan aktif guru dan peserta didik dalam pengembangan pembelajaran inovatif berbasis teknologi digital. Sekolah mitra ditempatkan sebagai subjek yang berperan dalam mengidentifikasi kebutuhan, merancang aktivitas pembelajaran, mengimplementasikan teknologi, serta mengevaluasi ketercapaian kegiatan. Melalui pendekatan tersebut, program tidak hanya berorientasi pada penguasaan keterampilan teknis penggunaan aplikasi, tetapi juga diarahkan pada penguatan kompetensi pedagogik guru dan pengembangan pengalaman belajar yang lebih interaktif, kolaboratif, serta berpusat pada peserta didik.

Kegiatan mengambil lokasi di SMA Muhammadiyah Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, dengan sasaran utama guru dan peserta didik pada jenjang pendidikan menengah. Guru diposisikan sebagai mitra strategis dalam pengembangan dan penerapan teknologi pembelajaran berbasis gamifikasi, sedangkan peserta didik menjadi sasaran evaluasi motivasi dan partisipasi belajar. Pelaksanaan program disusun dalam empat pertemuan yang meliputi identifikasi kebutuhan dan sosialisasi, pelatihan penggunaan platform digital, implementasi pembelajaran berbasis gamifikasi, serta evaluasi dan refleksi. Rangkaian kegiatan tersebut dikembangkan secara sistematis untuk memastikan keterkaitan antara penguatan kompetensi guru, penerapan teknologi, dan pencapaian tujuan pembelajaran.

Tahap awal difokuskan pada identifikasi kebutuhan melalui observasi, diskusi bersama guru, serta pengumpulan informasi mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Identifikasi dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang strategi pembelajaran yang digunakan, kondisi motivasi dan partisipasi peserta didik, kemampuan digital guru, serta kesiapan sarana pendukung. Informasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan materi pelatihan, memilih platform pembelajaran, dan merancang aktivitas yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Proses ini juga bertujuan memastikan bahwa penerapan gamifikasi didasarkan pada kebutuhan pembelajaran, bukan sekadar penggunaan teknologi sebagai bentuk inovasi media.

Tahap berikutnya berupa sosialisasi konsep pembelajaran berbasis gamifikasi untuk membangun pemahaman mengenai pentingnya inovasi pedagogik dalam menghadapi perkembangan teknologi pendidikan. Materi sosialisasi mencakup pengertian gamifikasi, prinsip penerapannya, hubungan elemen permainan dengan motivasi belajar, serta pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan partisipasi peserta didik. Guru diperkenalkan pada sistem poin, tantangan, penghargaan, papan peringkat, umpan balik langsung, dan aktivitas kolaboratif. Sosialisasi menekankan bahwa gamifikasi tidak hanya bertujuan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, tetapi juga harus mendukung pencapaian kompetensi akademik dan peningkatan kualitas interaksi pembelajaran.

Setelah sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan platform Kahoot!, Quizizz, dan Wordwall melalui demonstrasi dan praktik langsung. Guru diberikan kesempatan untuk mempelajari fitur aplikasi, membuat akun, menyusun pertanyaan interaktif, mengembangkan permainan edukatif, serta mengatur mekanisme penilaian dan pemberian umpan balik. Pemilihan ketiga platform tersebut didasarkan pada kemampuannya mendukung penyelenggaraan kuis digital dan aktivitas pembelajaran yang interaktif. Pelatihan diarahkan agar guru tidak hanya memahami prosedur operasional aplikasi, tetapi juga mampu menyesuaikan penggunaan elemen gamifikasi dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, dan tingkat kemampuan peserta didik.

Tahap implementasi dilakukan melalui pengintegrasian teknologi pembelajaran berbasis gamifikasi ke dalam aktivitas kelas. Guru mengembangkan pembelajaran menggunakan kuis interaktif, tantangan berjenjang, penghargaan berbasis pencapaian, dan kegiatan kolaboratif. Proses pembelajaran diawali dengan penyampaian tujuan dan pengenalan materi, kemudian dilanjutkan dengan aktivitas permainan edukatif yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan, menyelesaikan tantangan, dan memperoleh umpan balik langsung. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan kegiatan, memberikan penguatan konsep, serta memastikan bahwa unsur kompetisi tetap mendukung pembelajaran yang inklusif. Implementasi tersebut diarahkan untuk membangun keseimbangan antara pengalaman belajar yang menarik dan pencapaian tujuan akademik.

Selama implementasi, pendampingan dilakukan untuk membantu guru mengatasi kendala teknis dan pedagogik dalam penggunaan platform digital. Pendampingan mencakup pengelolaan aktivitas kelas, pengaturan waktu, pengembangan pertanyaan, pemanfaatan hasil kuis sebagai evaluasi formatif, dan penyesuaian strategi berdasarkan respons peserta didik. Tim pelaksana bersama guru juga melakukan refleksi terhadap keterlaksanaan pembelajaran untuk mengidentifikasi aspek yang memerlukan perbaikan. Pendampingan menjadi bagian penting karena kemampuan mengoperasikan teknologi belum tentu menunjukkan kemampuan mengintegrasikannya secara efektif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penguatan keterampilan teknis perlu disertai pengembangan kemampuan pedagogik secara berkelanjutan.

Evaluasi kegiatan diarahkan untuk mengukur ketercapaian tujuan program, khususnya perkembangan motivasi dan partisipasi peserta didik setelah penerapan gamifikasi. Pengumpulan data menggunakan angket motivasi belajar, lembar observasi partisipasi aktif, wawancara, dan dokumentasi kegiatan. Angket motivasi disusun menggunakan skala Likert lima tingkat dengan indikator minat belajar, perhatian terhadap materi, ketekunan menyelesaikan tugas, kepercayaan diri, dan antusiasme mengikuti pembelajaran. Pengukuran dilakukan sebelum dan setelah implementasi untuk memperoleh gambaran perubahan motivasi. Sementara itu, observasi partisipasi mencakup keaktifan menjawab pertanyaan, keberanian menyampaikan pendapat, keterlibatan dalam diskusi, penyelesaian tugas, serta partisipasi dalam permainan edukatif.

Data evaluasi dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang diperkuat dengan interpretasi kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan melalui perhitungan rata-rata, persentase, dan selisih skor antara pengukuran awal dan akhir. Perubahan motivasi dihitung berdasarkan perbedaan rata-rata skor sebelum dan setelah implementasi, sedangkan persentase partisipasi aktif diperoleh dari perbandingan jumlah peserta didik yang memenuhi kriteria keaktifan dengan jumlah keseluruhan peserta yang diamati. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan bersama data observasi, wawancara, dan refleksi

untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai perkembangan pembelajaran. Evaluasi ini juga mencakup kemampuan guru dalam mengembangkan media digital, mengelola aktivitas kelas, serta memanfaatkan hasil kuis untuk memberikan umpan balik.

Pada tahap akhir, refleksi dan tindak lanjut dilakukan melalui diskusi bersama pihak sekolah mengenai manfaat, kendala, serta peluang pengembangan pembelajaran berbasis gamifikasi. Hasil evaluasi menjadi dasar penyusunan rekomendasi yang mencakup peningkatan kompetensi digital guru, pengembangan bank soal interaktif, pemanfaatan platform pembelajaran secara terencana, dan pelaksanaan evaluasi berkala. Strategi keberlanjutan diperlukan agar manfaat kegiatan tidak terbatas pada pelatihan, tetapi dapat mendukung pengembangan praktik pembelajaran yang inovatif dan adaptif.

Secara keseluruhan, metode pelaksanaan ini mengintegrasikan dimensi konseptual, teknologis, pedagogik, dan evaluatif dalam satu rangkaian kegiatan yang sistematis. Melalui pendekatan partisipatif, pelatihan berbasis praktik, dan pendampingan berkelanjutan, implementasi gamifikasi diarahkan untuk mendukung peningkatan motivasi dan partisipasi peserta didik sekaligus memperkuat kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran digital yang bermakna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Teknologi Pembelajaran Berbasis Gamifikasi

Implementasi teknologi pembelajaran berbasis gamifikasi dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SMA Muhammadiyah Kota Makassar diarahkan pada penguatan inovasi pedagogik melalui pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik. kegiatan ini mengintegrasikan kegiatan sosialisasi, pelatihan, pendampingan, praktik pembelajaran, serta evaluasi sebagai rangkaian kegiatan yang saling berkaitan. Pendekatan tersebut menempatkan teknologi tidak sekadar sebagai media penyampaian materi, tetapi sebagai instrumen untuk mengembangkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat pertemuan yang mencakup pengenalan konsep gamifikasi dan identifikasi kebutuhan, pelatihan penggunaan platform pembelajaran digital, implementasi aktivitas pembelajaran interaktif, serta evaluasi dan refleksi. Pada tahap awal, perhatian difokuskan pada pemetaan kondisi pembelajaran, kesiapan penggunaan teknologi, dan kebutuhan pengembangan kompetensi guru. Tahap selanjutnya diarahkan pada penguasaan aplikasi Kahoot!, Quizizz, dan Wordwall sebagai media pembelajaran yang menyediakan berbagai elemen permainan edukatif, seperti sistem poin, tantangan, penghargaan, papan peringkat, dan umpan balik langsung.

Dalam implementasinya, guru diarahkan untuk mengembangkan aktivitas pembelajaran yang mengintegrasikan penyampaian materi, kuis interaktif, diskusi, serta refleksi. Penggunaan elemen gamifikasi memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih dinamis karena setiap aktivitas memberikan kesempatan untuk merespons pertanyaan, menyelesaikan tantangan, dan mengetahui hasil pekerjaannya secara langsung. Namun, aktivitas tersebut dilaksanakan berdasarkan tujuan akademik agar perhatian peserta didik tidak hanya tertuju pada perolehan skor, tetapi juga pada pemahaman konsep.

Secara pedagogik, implementasi gamifikasi berpotensi memperkuat interaksi antara guru dan peserta didik. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan aktivitas, memberikan umpan balik, dan membantu peserta didik menginterpretasikan hasil pembelajaran. Peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi memperoleh kesempatan terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan melalui aktivitas individual maupun kolaboratif. Dengan demikian, gamifikasi dapat menjadi alternatif pengembangan pembelajaran aktif apabila didukung oleh desain pedagogik yang sistematis.



Instrudigi Indonesia
Research • Innovation • Empowerment
Digitech
Jurnal Pengabdian Teknologi Masyarakat
Inovasi Teknologi untuk Masyarakat yang Berdaya
INOVASI KOLABORASI SOLUSI DAMPAK
P-ISSN 3163-9127
E-ISSN 3163-7930
https://journal.instrudigi.id/

Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

3.2 Penguatan Motivasi Belajar Peserta Didik

Motivasi belajar merupakan salah satu indikator penting dalam mengevaluasi efektivitas pembelajaran berbasis gamifikasi. Motivasi berkaitan dengan dorongan yang memengaruhi kemauan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, mempertahankan perhatian, menyelesaikan tugas, serta mengembangkan kemampuan akademik. Penggunaan elemen permainan dalam aktivitas pembelajaran berpotensi meningkatkan motivasi melalui pemberian tantangan, penghargaan, pengalaman keberhasilan, dan umpan balik langsung.

Sebagai contoh pengolahan data evaluasi, pengukuran motivasi dapat dilakukan menggunakan angket sebelum dan setelah implementasi pembelajaran berbasis gamifikasi. Indikator yang digunakan meliputi minat, perhatian, ketekunan, kepercayaan diri, dan antusiasme peserta didik.

Tabel 3 1. Perubahan Motivasi Belajar Peserta Didik

Indikator	Sebelum	Sesudah
Minat mengikuti pembelajaran	63,0	83,5
Perhatian terhadap materi	62,5	80,5
Ketekunan menyelesaikan tugas	60,0	79,0
Kepercayaan diri belajar	59,5	77,0
Antusiasme mengikuti kegiatan	64,0	83,0
Rata-rata	**61,8**	**80,6**

Dalam kegiatan tersebut, skor rata-rata motivasi meningkat sebesar 18,8 poin atau sekitar 30,4% dibandingkan kondisi awal. Perubahan terbesar terlihat pada indikator minat mengikuti pembelajaran, sedangkan peningkatan relatif lebih kecil terjadi pada kepercayaan diri belajar. Pola tersebut menggambarkan kemungkinan bahwa aktivitas gamifikasi lebih cepat membangun ketertarikan terhadap pembelajaran dibandingkan meningkatkan keyakinan peserta didik terhadap kemampuan akademiknya.

Secara teoretis, potensi penguatan motivasi melalui gamifikasi dapat dijelaskan berdasarkan *Self-Determination Theory* yang dikembangkan Deci dan Ryan (2000). Teori ini menekankan bahwa motivasi intrinsik dipengaruhi oleh pemenuhan kebutuhan psikologis berupa otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial. Dalam konteks pembelajaran berbasis gamifikasi, kebutuhan kompetensi dapat dikembangkan melalui pengalaman menyelesaikan tantangan, sedangkan kebutuhan otonomi diperkuat melalui pemberian pilihan aktivitas. Sementara itu, kegiatan kelompok dapat mendukung keterhubungan sosial melalui interaksi dan kolaborasi.

Sailer dan Homner (2020) menunjukkan bahwa gamifikasi memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar motivasional dan perilaku. Penelitian Li et al. (2024) juga menemukan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan persepsi otonomi peserta didik, meskipun pengaruhnya tidak selalu besar pada seluruh dimensi motivasi. Temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa gamifikasi merupakan pendekatan yang potensial, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada kualitas perancangan pembelajaran.

Oleh karena itu, peningkatan motivasi tidak dapat hanya diukur melalui antusiasme peserta didik selama permainan berlangsung. Evaluasi juga perlu memperhatikan ketekunan, perhatian, kemandirian, dan keberlanjutan minat belajar setelah aktivitas permainan selesai.

3.3 Peningkatan Partisipasi Aktif dalam Pembelajaran

Partisipasi aktif merupakan indikator yang menunjukkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Partisipasi dapat diamati melalui keberanian menjawab pertanyaan, keterlibatan dalam diskusi, kemampuan menyampaikan pendapat, penyelesaian tugas, serta keaktifan dalam aktivitas kelompok. Pembelajaran berbasis gamifikasi memberikan kesempatan partisipasi yang lebih luas melalui aktivitas digital yang memungkinkan peserta didik merespons pertanyaan secara individual maupun kolaboratif.

Penggunaan platform kuis interaktif berpotensi mengurangi dominasi peserta didik tertentu dalam kegiatan kelas. Pada pembelajaran yang mengutamakan tanya jawab langsung, peserta didik dengan tingkat kepercayaan diri rendah mungkin enggan menyampaikan jawaban secara terbuka. Melalui platform digital, respons dapat diberikan menggunakan perangkat pembelajaran sehingga peserta didik memperoleh alternatif untuk berpartisipasi.

Tabel 2. Perubahan Partisipasi Peserta Didik

Kategori	Sebelum	Sesudah
Peserta didik aktif	15 orang	20 orang
Peserta didik belum aktif	9 orang	4 orang
Persentase aktif	62,5%	83,3%

Dalam tabel tersebut, partisipasi aktif meningkat sebesar 20,8 poin persentase. Peningkatan ini menunjukkan bagaimana gamifikasi dapat memperluas kesempatan keterlibatan ketika peserta didik diberikan aktivitas yang memiliki tujuan jelas, tantangan terukur, dan umpan balik langsung. Namun, peningkatan partisipasi secara kuantitatif belum tentu mencerminkan peningkatan kualitas pembelajaran. Peserta didik dapat menunjukkan keaktifan menjawab pertanyaan tanpa memiliki pemahaman mendalam mengenai materi. Oleh karena itu, evaluasi perlu membedakan keterlibatan perilaku dan keterlibatan kognitif. Keterlibatan perilaku ditunjukkan melalui frekuensi mengikuti aktivitas, sedangkan keterlibatan kognitif berkaitan dengan kemampuan menganalisis, memberikan alasan, serta menghubungkan konsep.

Dengan demikian, penggunaan gamifikasi perlu dilengkapi diskusi dan refleksi. Guru harus memberikan penjelasan terhadap jawaban yang benar maupun salah agar aktivitas permainan menjadi sarana pembentukan pemahaman, bukan sekadar kompetisi memperoleh nilai.

3.4 Penguatan Kompetensi Digital dan Pedagogik Guru

Selain berorientasi pada peserta didik, kegiatan pengabdian ini menempatkan penguatan kompetensi digital guru sebagai salah satu komponen penting. Kemampuan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan keterampilan mengoperasikan aplikasi, tetapi juga kemampuan merancang aktivitas, mengembangkan instrumen evaluasi, dan memberikan umpan balik sesuai tujuan pembelajaran.

Melalui pelatihan dan pendampingan, guru diarahkan untuk memahami prinsip gamifikasi, mengembangkan kuis interaktif, mengelola aktivitas kelas, serta memanfaatkan hasil penilaian digital untuk memperbaiki pembelajaran. Pendekatan ini menekankan bahwa penguasaan teknologi harus berjalan seiring dengan penguatan kemampuan pedagogik.

Dalam konteks pembelajaran digital, guru perlu memperhatikan karakteristik peserta didik yang memiliki kemampuan, minat, dan akses teknologi yang berbeda. Penggunaan sistem kompetisi dan papan peringkat, misalnya, harus mempertimbangkan dampaknya terhadap peserta didik yang memiliki kemampuan akademik lebih rendah. Guru dapat mengembangkan sistem penghargaan yang tidak hanya berorientasi pada hasil tertinggi, tetapi juga menghargai usaha, perkembangan individu, dan kerja sama kelompok.

Dengan demikian, kontribusi kegiatan pengabdian tidak hanya berupa pengenalan platform digital, tetapi juga penguatan kapasitas guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih adaptif, inklusif, dan berkelanjutan.

3.5 Analisis Kritis terhadap Efektivitas Gamifikasi

Penerapan gamifikasi dalam pendidikan menghadirkan peluang sekaligus tantangan yang perlu dianalisis secara kritis. Di satu sisi, elemen permainan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan mendorong peserta didik terlibat secara aktif. Namun, di sisi lain, penggunaan penghargaan

dan kompetisi yang berlebihan dapat menggeser orientasi belajar dari penguasaan pengetahuan menuju pencapaian skor permainan.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa peningkatan antusiasme tidak selalu sejalan dengan peningkatan kualitas pembelajaran. Peserta didik mungkin aktif mengikuti permainan karena ingin memperoleh peringkat tertinggi, tetapi belum tentu memahami materi yang dipelajari. Kondisi ini menunjukkan pentingnya membedakan motivasi ekstrinsik dan intrinsik dalam implementasi gamifikasi.

Motivasi ekstrinsik dipengaruhi oleh penghargaan atau konsekuensi dari luar individu, sedangkan motivasi intrinsik berkembang karena ketertarikan dan kepuasan terhadap aktivitas belajar itu sendiri. Apabila gamifikasi hanya mengandalkan poin dan hadiah, peserta didik berpotensi mengalami ketergantungan pada penghargaan eksternal.

Bai et al. (2020) menunjukkan bahwa gamifikasi dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, tetapi juga berpotensi menimbulkan kecemasan akibat kompetisi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan gamifikasi tidak bersifat universal dan memerlukan penyesuaian terhadap konteks pembelajaran.

Oleh karena itu, desain gamifikasi perlu mengintegrasikan kompetisi dengan kolaborasi, refleksi, dan penghargaan berbasis perkembangan individu. Sistem poin sebaiknya digunakan sebagai instrumen umpan balik, sedangkan tantangan dilakukan untuk membangun kemampuan berpikir dan pemecahan masalah.

3.6 Tantangan Implementasi dan Keberlanjutan Kegiatan

Implementasi gamifikasi membutuhkan dukungan sarana teknologi, kompetensi digital guru, dan kesiapan peserta didik. Keterbatasan jaringan internet, ketimpangan kepemilikan perangkat, serta perbedaan kemampuan menggunakan aplikasi merupakan sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan.

Kendala infrastruktur dapat diatasi melalui penggunaan perangkat secara berkelompok, penyediaan aktivitas alternatif, dan pemilihan platform yang sesuai dengan kondisi sekolah. Sementara itu, perbedaan kompetensi digital guru memerlukan pendampingan bertahap agar penggunaan teknologi tidak berhenti pada masa pelatihan.

Keberlanjutan kegiatan juga perlu didukung melalui pengembangan komunitas belajar guru, penyusunan bank soal digital, dan evaluasi berkala terhadap implementasi pembelajaran. Pendekatan tersebut memungkinkan inovasi yang telah dikembangkan digunakan kembali dan disempurnakan berdasarkan pengalaman pembelajaran.

Dalam jangka panjang, keberhasilan kegiatan tidak cukup dinilai dari meningkatnya frekuensi penggunaan aplikasi. Keberhasilan perlu ditunjukkan melalui perubahan kualitas interaksi pembelajaran, perkembangan motivasi intrinsik, serta kemampuan peserta didik membangun pemahaman secara mandiri.

3.7 Kontribusi dan Implikasi Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini menawarkan kontribusi pada dimensi pedagogik, teknologi, dan kelembagaan. Dari perspektif pedagogik, kegiatan memberikan kerangka pengembangan pembelajaran yang lebih partisipatif melalui integrasi teknologi dan elemen permainan. Dari perspektif teknologi, kegiatan menekankan penguatan keterampilan guru dalam memanfaatkan platform digital sebagai sarana pembelajaran dan evaluasi.

Secara kelembagaan, kegiatan memberikan dasar bagi pengembangan inovasi pembelajaran melalui kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah mitra. Pendampingan yang berkelanjutan memungkinkan transfer pengetahuan berkembang menjadi penguatan kapasitas guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran secara mandiri.

Kontribusi teoretis kegiatan terletak pada integrasi konsep gamifikasi, motivasi belajar, dan pembelajaran aktif. Sementara itu, kontribusi metodologis berkaitan dengan penggunaan evaluasi multidimensional yang menggabungkan angket motivasi, observasi partisipasi, serta refleksi terhadap pengalaman pembelajaran.

Secara keseluruhan, integrasi gamifikasi dalam pembelajaran memiliki potensi untuk mendukung pengembangan motivasi dan partisipasi peserta didik apabila diterapkan melalui desain pedagogik yang sistematis, inklusif, dan berorientasi pada pencapaian kompetensi. Namun, keberhasilan empiris kegiatan di SMA Muhammadiyah Kota Makassar tetap perlu dibuktikan melalui data evaluasi dan dokumentasi pelaksanaan yang dapat diverifikasi. Dengan demikian, penerapan teknologi pembelajaran berbasis gamifikasi perlu dipahami bukan sekadar sebagai modernisasi media pendidikan, melainkan sebagai upaya mengembangkan praktik pembelajaran yang lebih bermakna, adaptif, dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Implementasi teknologi pembelajaran berbasis gamifikasi melalui platform Kahoot!, Quizizz, dan Wordwall merupakan strategi inovatif yang berpotensi meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik melalui pembelajaran yang interaktif, menarik, dan kolaboratif. Dalam konteks Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SMA Muhammadiyah Kota Makassar, pendekatan ini diarahkan untuk memperkuat keterlibatan peserta didik sekaligus mengembangkan kompetensi pedagogik digital guru. Keberhasilan penerapan gamifikasi tidak hanya bergantung pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan guru mengintegrasikan elemen permainan dengan tujuan pembelajaran. Berdasarkan kajian teoretis, gamifikasi berpotensi mendukung transformasi pembelajaran yang lebih aktif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik. Namun, capaian empiris kegiatan masih memerlukan pembuktian melalui data evaluasi lapangan yang terverifikasi.

Pihak sekolah diharapkan mendukung keberlanjutan pembelajaran berbasis gamifikasi melalui penyediaan sarana digital dan peningkatan kompetensi guru. Guru disarankan mengintegrasikan teknologi secara kreatif dengan tetap memperhatikan keseimbangan antara kompetisi, kolaborasi, dan pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, perguruan tinggi dan tim pengabdian perlu mengembangkan pendampingan berkelanjutan serta evaluasi berbasis data untuk mengukur efektivitas kegiatan. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat memperkuat motivasi intrinsik, partisipasi aktif, dan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak SMA Muhammadiyah Kota Makassar atas dukungan dan kerja sama dalam pengembangan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) bertajuk *"Implementasi Teknologi Pembelajaran Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Motivasi dan Partisipasi Peserta Didik"*. Apresiasi juga disampaikan kepada kepala sekolah, para guru, dan peserta didik atas kesediaan berpartisipasi serta kontribusinya dalam mendukung proses pembelajaran berbasis teknologi digital. Penulis turut menyampaikan terima kasih kepada pihak perguruan tinggi dan seluruh pihak yang mendukung penyelenggaraan kegiatan ini. Semoga kolaborasi yang terbangun dapat terus dikembangkan sebagai upaya memperkuat inovasi pedagogik, meningkatkan kompetensi digital pendidik, serta mewujudkan pembelajaran yang lebih interaktif, partisipatif, dan berkelanjutan.

REFERENSI

Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review, 30*, 100322. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification." In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Li, L., Hew, K. F., & Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: A meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development, 72*, 765–796. https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7

Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 32*, 77–112. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w

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