

Gamifikasi dalam Pembelajaran: Mengukur Pemahaman Peserta Didik dengan Game Edukatif untuk Mata Pelajaran Informatika kelas X di SMK Ketintang Surabaya

Ella Dwi Novitasari¹, Elsa Auliya Rahma², Elsie Shahria Nurdinina³, Eva Kumala Sari⁴,
Fatona Kholifatun Nisa'⁵, Aditya Prapanca⁶, R. M. Anwar Affandi⁷
PPG Calon Guru Gelombang 2 Tahun 2024, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}
SMK Ketintang Surabaya, Indonesia⁷

elladwn05@gmail.com¹

Kata Kunci:

Gamifikasi, Quizizz,
Pemahaman Peserta
Didik, Pembelajaran
Informatika, SMK

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas gamifikasi berbasis platform Quizizz dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada mata pelajaran Informatika di SMK Ketintang Surabaya. Metode penelitian menggunakan pendekatan evaluatif deskriptif dengan instrumen angket non-tes berdasarkan taksonomi Bloom revisi (C1–C6). Partisipan melibatkan 60 peserta didik dari lima jurusan (TKJ, Akuntansi, DKV, Bisnis Digital, dan Manajemen Perkantoran). Hasil menunjukkan rata-rata pemahaman peserta didik mencapai 86,16% (kategori "Sangat Baik"), dengan peningkatan motivasi dan keterlibatan selama pembelajaran. Namun, ditemukan tantangan dalam penerapan soal berbasis higher-order thinking (HOTS) serta variasi hasil antarjurusan, seperti pemahaman lebih rendah pada jurusan DKV (81,50%) dibandingkan TKJ (89,66%). Implikasi penelitian menyoroti pentingnya desain soal bertingkat, pendampingan khusus, dan dukungan infrastruktur untuk optimalisasi gamifikasi.

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness of Quizizz-based gamification in enhancing students' understanding of Informatics subjects at SMK Ketintang Surabaya. A descriptive evaluative approach was employed, using a non-test questionnaire instrument based on Bloom's revised taxonomy (C1–C6). Participants included 60 students from five departments (Computer Network Engineering, Accounting, Visual Communication Design, Digital Business, and Office Management). Results revealed an average comprehension level of 86.16% ("Excellent"), with improved motivation and engagement. However, challenges were identified in implementing higher-order thinking (HOTS) questions and variations across departments, such as lower scores in Visual Communication Design (81.50%) compared to Computer Network Engineering (89.66%). The study underscores the need for tiered question design, targeted mentoring, and institutional support to optimize gamification.

Key Word:

Gamification, Quizizz,
Student Comprehension,
Informatics Learning,
Vocational High School

Copyright © 2025 Ella Dwi Novitasari, Elsa Auliya Rahma, Elsie Shahria Nurdinina, Eva Kumala Sari,
Fatona Kholifatun Nisa', Aditya Prapanca, R. M. Anwar Affandi

*This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)***

PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin maju ini, inovasi dalam metode pembelajaran menjadi kunci utama dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Salah satu pendekatan yang sedang populer adalah gamifikasi, yang mengacu pada penerapan elemen-elemen permainan dalam konteks non-permainan, dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Purba et al., 2024). Gamifikasi dalam dunia pendidikan tidak hanya sekadar menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, tetapi juga mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran mereka.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas X SMK Ketintang Surabaya, terutama untuk jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, Akuntansi, Desain Komunikasi Visual, Bisnis Digital, dan Manajemen Perkantoran, ditemukan bahwa tingkat keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran masih tergolong rendah. Banyak peserta didik yang menghadapi kesulitan dalam memahami materi informatika yang diajarkan. Sebagai contoh, peserta didik di jurusan Teknik Komputer dan Jaringan menghadapi kesulitan dalam memahami materi pemrograman dasar, terutama dalam bahasa pemrograman C++. Di jurusan Akuntansi, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi grafik dan fungsi logika yang terdapat pada Microsoft Excel. Sementara itu, peserta didik jurusan Desain Komunikasi Visual kesulitan pada pengenalan software desain seperti Photoshop. Di jurusan Bisnis Digital, peserta didik mengalami hambatan dalam

mengintegrasikan aplikasi-aplikasi perkantoran untuk mendukung tugas-tugas mereka, dan peserta didik jurusan Manajemen Perkantoran kesulitan dalam melakukan analisis digital.

Melihat tantangan-tantangan tersebut, diperlukan solusi yang dapat menarik perhatian peserta didik dan membantu mereka memahami materi dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan. Salah satu solusi yang dianggap sangat efektif adalah penerapan gamifikasi dalam pembelajaran. Gamifikasi, yang melibatkan elemen-elemen permainan seperti tantangan, poin, dan penghargaan, diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam memahami materi informatika, sesuai dengan bidang keahlian mereka masing-masing.

Penerapan metode gamifikasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti penggunaan kuis interaktif melalui platform seperti Kahoot!, Quizizz, dan Socrative. Platform-platform ini memungkinkan guru untuk mengadakan kuis dengan sistem penilaian berbasis poin dan peringkat, yang memberikan gambaran jelas mengenai pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, dengan adanya tantangan berbasis level, peserta didik dapat menyelesaikan tugas-tugas secara bertahap, yang dapat memudahkan mereka dalam memahami materi lebih mendalam, misalnya dalam latihan pengkodean atau latihan soal-soal logika di Excel. Sistem tantangan berbasis level ini mendorong peserta didik untuk terus maju dan tidak cepat merasa puas dengan pemahaman yang mereka peroleh.

Selain kuis dan tantangan, proyek berbasis permainan juga menjadi elemen yang sangat bermanfaat dalam gamifikasi. Dalam proyek berbasis permainan, peserta didik dilibatkan dalam pembuatan program sederhana, yang mengharuskan mereka untuk menerapkan teori yang telah mereka pelajari dalam praktek nyata. Melalui cara ini, peserta didik dapat melihat langsung bagaimana konsep-konsep yang telah dipelajari berfungsi dalam dunia nyata, yang tentu akan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Penggunaan elemen seperti papan peringkat dan sistem poin dalam gamifikasi juga memberikan keuntungan bagi guru dalam memantau perkembangan peserta didik. Dengan adanya sistem ini, guru dapat dengan mudah mengidentifikasi peserta didik yang membutuhkan bimbingan tambahan, serta memberikan motivasi yang lebih kepada mereka yang mungkin mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Lebih dari itu, sistem poin dan peringkat ini juga meningkatkan rasa kompetitif di kalangan peserta didik, yang pada gilirannya dapat mendorong mereka untuk belajar dengan lebih giat dan berusaha mencapai hasil yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Zichermann dan Cunningham (2011), yang menyatakan bahwa gamifikasi memberikan cara yang objektif bagi guru untuk menilai pemahaman peserta didik.

Selain meningkatkan keterlibatan dan pemahaman materi, gamifikasi juga memberikan dampak positif dalam hal pengembangan keterampilan peserta didik. Dengan metode gamifikasi, peserta didik belajar tidak hanya untuk mendapatkan nilai, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan yang penting dalam kehidupan nyata, seperti berpikir kritis, bekerja sama dalam tim, dan menyelesaikan masalah secara kreatif. Melalui pengalaman bermain, peserta didik dapat belajar dari kesalahan mereka, memperoleh umpan balik langsung, dan secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini menjadikan gamifikasi tidak hanya sebagai alat untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan, tetapi juga sebagai sarana untuk memperdalam pemahaman konsep-konsep yang diajarkan.

Secara keseluruhan, gamifikasi menawarkan solusi yang inovatif dan efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menantang, dan menyenangkan. Dengan penerapan gamifikasi yang tepat, diharapkan peserta didik tidak hanya dapat mengatasi kesulitan dalam memahami materi informatika, tetapi juga dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dengan bidang keahlian mereka masing-masing. Oleh karena itu, gamifikasi menjadi pilihan yang sangat potensial untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK Ketintang Surabaya, khususnya dalam mata pelajaran informatika.

METODE

Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan dengan pendekatan evaluatif deskriptif yang bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik setelah penerapan gamifikasi dalam pembelajaran Informatika. Metode penelitian evaluatif deskriptif ini dipilih karena tujuannya adalah untuk mengevaluasi efektivitas penerapan gamifikasi sebagai strategi pembelajaran dalam konteks nyata dan mendeskripsikan hasil yang diperoleh dari proses pembelajaran yang diterapkan di lapangan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menilai sejauh mana penerapan gamifikasi mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi informatika yang diajarkan, serta melihat pengaruhnya terhadap keterlibatan mereka dalam pembelajaran, seperti yang diungkapkan oleh Purba et al. (2024).

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah angket non-tes, yang digunakan untuk mengumpulkan data terkait pemahaman peserta didik setelah mengikuti pembelajaran berbasis gamifikasi. Angket ini dirancang untuk mengukur pemahaman peserta didik berdasarkan taksonomi kognitif Bloom yang telah direvisi oleh

Anderson et al. (2001), yang mencakup enam tingkatan kognitif: mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Keenam tingkatan ini mencerminkan berbagai aspek yang diperlukan dalam menguasai materi informatika secara mendalam dan menyeluruh.

Setiap indikator yang terdapat dalam angket merujuk pada aspek-aspek kognitif tersebut, yang mengukur tingkat pemahaman peserta didik terkait materi yang diajarkan. Selain itu, instrumen pengukuran ini juga digunakan untuk mengevaluasi seberapa efektif elemen gamifikasi, seperti kuis berbasis permainan, tantangan level, dan proyek berbasis permainan, dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Sebagai contoh, penggunaan platform gamifikasi seperti Quizizz memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi dalam kuis interaktif yang memberikan penilaian berbasis poin dan peringkat, yang membantu mereka memahami konsep dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan.

Pengumpulan data dilakukan selama kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II yang dijalankan oleh mahasiswa Program Pendidikan Guru (PPG). Proses pengambilan data dilakukan melalui observasi langsung selama pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh melalui observasi ini akan digabungkan dengan hasil pengisian angket respons oleh peserta didik dan pengamatan yang dilakukan oleh observer. Setiap peserta didik diminta untuk mengisi angket respons secara individu, sedangkan angket pemahaman diberikan kepada observer yang mengamati jalannya pembelajaran di kelas. Dengan demikian, data yang terkumpul dapat menggambarkan pemahaman peserta didik secara lebih holistik, baik melalui pandangan peserta didik itu sendiri maupun melalui penilaian observer yang mengamati perkembangan mereka selama proses pembelajaran berlangsung.

Uji coba responden dalam penelitian ini dilakukan pada minimal 60 peserta didik kelas X dari setiap jurusan yang ada di SMK Ketintang Surabaya. Jumlah responden ini dipilih untuk memastikan representasi yang memadai dari berbagai jurusan, seperti Teknik Komputer dan Jaringan, Akuntansi, Desain Komunikasi Visual, Bisnis Digital, dan Manajemen Perkantoran. Setiap angket yang disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah tersedia digunakan sebagai acuan untuk menilai tingkat pemahaman peserta didik dalam setiap aspek kognitif yang diukur. Angket ini terdiri dari beberapa butir soal yang masing-masing mengukur salah satu aspek kognitif Bloom.

Kisi-Kisi Angket Pemahaman Peserta Didik

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Pemahaman Peserta Didik

No	Indikator	Aspek yang Dinilai	No butir soal
1	C1 (Mengingat)	Peserta didik dapat menyebutkan istilah dan konsep dasar yang berkaitan dengan bidang informatika sesuai jurusannya.	1
		Peserta didik dapat mengingat langkah-langkah dasar dalam mengoperasikan perangkat lunak atau menulis kode pemrograman.	2, 3
2	C2 (Memahami)	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi dan kegunaan alat, aplikasi, atau bahasa pemrograman yang dipelajari.	4
		Peserta didik dapat menginterpretasikan data, diagram, atau hasil kerja dalam bidangnya masing-masing.	5
		Peserta didik dapat membandingkan fitur atau metode yang berbeda dalam menyelesaikan tugas informatika.	6
3	C3 (Mengaplikasikan)	Peserta didik dapat menggunakan perangkat lunak atau alat digital untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan jurusannya.	7
		Peserta didik dapat menerapkan konsep atau teknik yang telah dipelajari dalam studi kasus atau proyek sederhana.	8, 9
4	C4 (Menganalisis)	Peserta didik dapat membandingkan metode atau teknik dalam pemrosesan informasi.	10, 11
		Peserta didik dapat mengidentifikasi kesalahan atau masalah dalam pemrograman, pengolahan data, atau desain grafis.	12
5	C5 (Mengevaluasi)	Peserta didik dapat menilai efektivitas penggunaan perangkat lunak, algoritma, atau teknik tertentu dalam penyelesaian tugasnya.	13
		Peserta didik dapat memberikan kritik atau saran untuk meningkatkan hasil kerja berbasis teknologi.	14
		Peserta didik dapat menguji atau memvalidasi hasil kerja terhadap standar atau kriteria yang telah ditentukan.	15
6	C6 (Mencipta)	Peserta didik dapat merancang proyek sederhana yang sesuai dengan bidangnya masing-masing.	16
		Peserta didik dapat memodifikasi atau mengembangkan solusi dari teknik yang telah dipelajari.	17
		Peserta didik dapat menyusun laporan atau presentasi digital terkait hasil pekerjaan yang telah dibuat.	18

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil pengukuran pemahaman peserta didik. Data yang diperoleh dari angket akan dikonversi menjadi skor persentase untuk mengklasifikasikan tingkat pemahaman peserta didik. Klasifikasi ini dilakukan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudijono (2011), yang bertujuan untuk mengidentifikasi kategori tingkat pemahaman peserta didik, sebagai berikut:

$$\text{Capaian Pemahaman} = \left(\frac{\text{Skor yang diperoleh} \times 100\%}{\text{Skor Maksimum}} \right)$$

(Rumus 1, sumber: Sudjiono (2011))

Tabel 2. Kategori Persentase Pemahaman

Persentase Pemahaman	Kategori
86% – 100%	Sangat Baik (A)
76% – 85%	Baik (B)
60% – 75%	Cukup (C)
40% – 59%	Kurang (D)
0% – 39%	Sangat Kurang (E)

Rumus yang digunakan ini memungkinkan peneliti untuk mengklasifikasikan hasil belajar peserta didik dalam kategori yang jelas, sehingga guru dapat merencanakan intervensi pembelajaran yang tepat untuk setiap peserta didik berdasarkan kategori yang diperoleh. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran tentang efektivitas gamifikasi dalam meningkatkan pemahaman peserta didik, tetapi juga memberikan data yang berguna bagi pengembangan strategi pembelajaran di masa yang akan datang.

MEDIA

Gamifikasi dalam dunia pendidikan telah menjadi salah satu pendekatan inovatif yang mampu mengubah cara peserta didik belajar dengan lebih menyenangkan, interaktif, dan memotivasi. Dalam konteks pembelajaran modern, gamifikasi tidak hanya dianggap sebagai metode hiburan semata, melainkan sebagai strategi pedagogis yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan serta pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Purba et al. (2024) menyatakan bahwa penggunaan elemen permainan dalam pembelajaran—seperti pemberian poin, tantangan-tantangan berbasis tugas, serta sistem penghargaan—dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dan mendorong motivasi intrinsik mereka dalam proses belajar. Pendekatan ini semakin relevan di era digital saat ini, di mana generasi muda terbiasa dengan berbagai bentuk permainan interaktif dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Berbagai teknologi telah dikembangkan untuk mendukung implementasi gamifikasi dalam dunia pendidikan. Salah satu bentuk implementasi yang paling populer adalah penggunaan aplikasi edukatif berbasis permainan yang dirancang secara khusus untuk kegiatan belajar-mengajar. Di samping itu, Learning Management System (LMS) yang terintegrasi dengan fitur gamifikasi juga kian marak digunakan oleh lembaga pendidikan, karena mampu mengelola pembelajaran secara digital sekaligus mengadopsi elemen permainan seperti sistem poin, badge (lencana penghargaan), dan leaderboard (papan peringkat). Ketiga komponen tersebut terbukti dapat meningkatkan semangat kompetitif dan rasa pencapaian bagi peserta didik, serta memberikan umpan balik instan yang sangat berguna dalam proses pembelajaran.

Salah satu platform yang telah banyak dimanfaatkan oleh guru dan tenaga pendidik dalam mengimplementasikan gamifikasi adalah Quizizz. Aplikasi ini memungkinkan guru untuk membuat kuis secara interaktif dengan beragam jenis pertanyaan, mulai dari pilihan ganda, isian singkat, hingga pencocokan istilah. Quizizz tidak hanya menyediakan format kuis yang fleksibel, tetapi juga menawarkan fitur-fitur yang mendukung pembelajaran aktif dan kolaboratif. Misalnya, fitur kompetisi langsung (live quiz) memungkinkan peserta didik bersaing secara real-time, sementara fitur latihan mandiri (practice mode) memungkinkan mereka mengulang materi secara individual sesuai kecepatan belajar masing-masing. Selain itu, Quizizz juga memiliki sistem leaderboard berbasis skor yang memunculkan nama peserta didik dengan nilai tertinggi, memberikan mereka rasa bangga dan pengakuan atas pencapaian yang diraih. Fitur ini mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk terus memperbaiki hasil belajarnya.

Salah satu kelebihan utama Quizizz adalah kemampuannya untuk terintegrasi secara langsung dengan LMS populer seperti Google Classroom. Hal ini memudahkan guru dalam mengelola kelas digital, mengatur jadwal kuis, merekam hasil peserta didik, serta memberikan umpan balik otomatis yang dapat membantu peserta didik memahami kesalahan mereka secara langsung. Menurut Zichermann dan Cunningham (2011), efektivitas gamifikasi dalam meningkatkan hasil belajar tidak hanya terletak pada desain permainannya, tetapi

juga pada kemampuan platform tersebut dalam memberikan penghargaan yang bermakna dan relevan terhadap pencapaian peserta didik.

Selain fitur-fitur interaktif dalam aplikasi kuis seperti Quizizz, penggunaan sistem leaderboard dan badge digital juga memainkan peranan penting dalam menjaga semangat belajar peserta didik. Leaderboard adalah papan peringkat yang menampilkan posisi peserta didik berdasarkan nilai atau kecepatan menyelesaikan tugas tertentu. Dengan melihat posisi mereka di antara teman sekelas, peserta didik terdorong untuk meningkatkan performa akademiknya. Bahkan peserta didik yang berada di peringkat bawah cenderung lebih termotivasi untuk belajar lebih giat agar dapat naik peringkat.

Di sisi lain, sistem badge digital memberikan penghargaan dalam bentuk visual yang menarik untuk menandai pencapaian tertentu dalam proses belajar. Badge seperti ini tidak hanya menjadi simbol prestasi, tetapi juga sebagai alat dokumentasi perkembangan keterampilan yang dimiliki peserta didik. Badge dapat diberikan berdasarkan kompetensi yang berhasil dikuasai, serta disesuaikan dengan bidang atau jurusan yang diambil peserta didik. Dengan pendekatan ini, gamifikasi tidak hanya memotivasi secara umum, tetapi juga menyoroti kebutuhan pembelajaran yang spesifik dan kontekstual.

Sebagai contoh, dalam implementasi pembelajaran di SMK Ketintang Surabaya, badge digital dikembangkan berdasarkan karakteristik masing-masing jurusan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan. Untuk peserta didik dari jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), badge seperti “C++ Explorer” dapat diberikan kepada mereka yang berhasil menyelesaikan tugas pemrograman dasar menggunakan bahasa C++. Badge ini tidak hanya menunjukkan bahwa peserta didik telah memahami dasar sintaksis bahasa pemrograman, tetapi juga menandakan kesiapan mereka untuk lanjut ke tingkat lanjutan. Sementara itu, peserta didik dari jurusan Akuntansi bisa mendapatkan badge seperti “Master Rumus Excel”, sebagai bentuk penghargaan atas kemampuannya dalam menerapkan fungsi-fungsi logika, membuat tabel pivot, serta menyusun grafik keuangan menggunakan Microsoft Excel.

Untuk peserta didik dari jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV), badge “Photoshop Warrior” bisa menjadi insentif positif bagi mereka yang telah menguasai teknik dasar pengeditan visual menggunakan perangkat lunak Adobe Photoshop. Di sisi lain, badge “Office Ninja” cocok diberikan kepada peserta didik jurusan Bisnis Digital yang menunjukkan kemampuan integratif dalam menggunakan berbagai aplikasi perkantoran secara efisien untuk kebutuhan bisnis digital. Terakhir, untuk peserta didik dari jurusan Manajemen Perkantoran, badge “Data Analyzer” dapat menjadi simbol pengakuan terhadap keterampilan analisis digital mereka, seperti kemampuan menggunakan Google Sheets untuk mengolah data survei atau menginterpretasi hasil formulir online dalam kegiatan manajemen kantor.

Penerapan media gamifikasi seperti ini tidak hanya memicu motivasi peserta didik dalam menyelesaikan tugas, tetapi juga memperkuat makna belajar dengan memberikan tujuan yang jelas dan konkret. Peserta didik mengetahui secara pasti apa yang harus mereka capai untuk memperoleh badge tertentu, dan dengan begitu mereka akan lebih berfokus pada pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi, seperti aplikasi kuis interaktif, LMS berbasis gamifikasi, serta sistem leaderboard dan badge digital yang kontekstual, proses pembelajaran di sekolah menjadi lebih menyenangkan, efektif, dan bermakna. Terutama dalam mata pelajaran seperti Informatika yang erat kaitannya dengan dunia digital dan teknologi informasi, penggunaan media gamifikasi mampu memberikan pengalaman belajar yang relevan dengan kebutuhan industri dan dunia kerja. Selain itu, penerapan gamifikasi juga sangat sesuai diterapkan di SMK yang memiliki orientasi pada pembelajaran berbasis kompetensi dan keterampilan praktik. Oleh karena itu, gamifikasi bukan hanya menjadi alat bantu pengajaran, tetapi telah menjadi bagian integral dari transformasi pendidikan vokasional yang berpusat pada peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan media game edukatif berbasis gamifikasi dalam pembelajaran mata pelajaran Informatika pada peserta didik kelas X di berbagai jurusan di SMK Ketintang Surabaya, yakni Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Akuntansi (AKL), Desain Komunikasi Visual (DKV), Bisnis Digital (BD), dan Manajemen Perkantoran (MP). Pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran diterapkan menggunakan platform interaktif Quizizz, yang memungkinkan guru menyusun kuis digital dengan berbagai tipe soal seperti pilihan ganda, isian singkat, serta soal pencocokan. Selain itu, fitur leaderboard dan skor otomatis menjadi daya tarik utama yang mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif.

Dalam pelaksanaan implementasi, kegiatan pembelajaran berbasis gamifikasi ini diikuti oleh dua kelas dari masing-masing jurusan. Hasil pengamatan guru selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa peserta didik menunjukkan peningkatan antusiasme dan partisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas seperti menjawab kuis secara cepat, diskusi kelompok mengenai jawaban, dan rasa ingin tahu terhadap materi yang

ditampilkan dalam bentuk permainan, menjadi indikator bahwa gamifikasi berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan menyenangkan.

Untuk mengukur tanggapan peserta didik terhadap penerapan gamifikasi, peneliti menyebarkan angket respons yang kemudian dianalisis kuantitatif. Data hasil angket respons ditampilkan dalam Tabel 3, yang menunjukkan hasil uji coba terhadap tingkat penerimaan dan keefektifan media Quizizz pada setiap kelas.

Tabel 3. Data Hasil Uji Coba

Hasil Uji Coba	ΣTse	ΣTsh	V (%)	Kriteria
X AKL 2	77	90	85,88	Sangat Baik
X AKL 3	78	90	86,34	Sangat Baik
X TKJ 2	83	90	91,75	Sangat Baik
X TKJ 4	79	90	87,98	Sangat Baik
X MP 1	78	90	86,50	Sangat Baik
X MP 3	76	90	84,44	Baik
X BD 1	81	90	89,57	Sangat Baik
X BD 2	82	90	91,08	Sangat Baik
X DKV 1	76	90	84,96	Baik
X DKV 2	74	90	82,07	Baik
Rata-rata: $V = \frac{\Sigma \text{jumlah skor seluruh siswa}}{\Sigma \text{Skor maksimum}} \times 100\%$				
ΣJml skor	784			
ΣSkor max		900		
Rata-rata (V)			87,11	Tinggi

Tabel 1. mencatat bahwa nilai rerata yang diperoleh dari seluruh kelas yang diuji coba adalah sebesar 87,11%, yang berada dalam kategori “Tinggi”. Rincian per kelas menunjukkan bahwa sebagian besar kelas memperoleh skor di atas 85%, dengan kategori “Sangat Baik”. Sebagai contoh, kelas X TKJ 2 mencatat persentase tertinggi sebesar 91,75%, diikuti oleh X BD 2 dengan 91,08%, dan X BD 1 sebesar 89,57%. Hasil ini mencerminkan antusiasme dan penerimaan yang sangat positif terhadap metode pembelajaran berbasis gamifikasi. Namun, terdapat pula beberapa kelas seperti X MP 3, X DKV 1, dan X DKV 2 yang memperoleh persentase sedikit lebih rendah, berada pada kisaran 82–84%, yang dikategorikan sebagai “Baik”. Meskipun masih tergolong tinggi, hasil ini menunjukkan adanya variasi respons yang mungkin disebabkan oleh perbedaan karakteristik belajar tiap jurusan, tingkat kesiapan siswa, atau minat terhadap topik materi yang disajikan dalam gamifikasi.

Secara umum, respons peserta didik sangat positif terhadap penggunaan Quizizz dalam pembelajaran Informatika. Mereka merasa lebih termotivasi untuk belajar, lebih mudah memahami materi, serta menikmati proses menjawab soal-soal yang dikemas dalam format permainan. Hal ini memperkuat pendapat Purba et al. (2024) bahwa penggunaan elemen permainan seperti poin, tantangan, dan penghargaan mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar peserta didik. Meski demikian, peneliti juga mencatat bahwa masih ada sejumlah peserta didik yang menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan penalaran logis dan analisis mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas gamifikasi tetap perlu diimbangi dengan penyusunan soal yang mempertimbangkan variasi tingkat kognitif peserta didik.

Selain mengukur respons peserta didik, penelitian ini juga mengevaluasi tingkat pemahaman terhadap materi pelajaran yang disampaikan melalui gamifikasi. Untuk itu, dilakukan uji coba pemahaman di dua kelas dari setiap jurusan, yang hasilnya disajikan dalam Tabel 4. Data ini memberikan gambaran lebih lanjut mengenai dampak gamifikasi terhadap aspek kognitif peserta didik.

Tabel 4. Data Hasil Pemahaman Belajar

Hasil Uji Coba	Jml skor	Skor max	%	Ket.
X AKL 2	51	60	84,32	Baik
X AKL 3	52	60	86,36	Sangat Baik
X TKJ 2	53	60	87,02	Sangat Baik
X TKJ 4	52	60	86,21	Sangat Baik
X MP 1	52	60	86,45	Sangat Baik
X MP 3	51	60	84,90	Baik
X BD 1	53	60	88,56	Sangat Baik
X BD 2	54	60	89,66	Sangat Baik
X DKV 1	50	60	83,00	Baik
X DKV 2	49	60	81,50	Baik
Rata-rata: $V = \frac{\Sigma \text{jumlah skor seluruh siswa}}{\Sigma \text{Skor maksimum}} \times 100\%$				
ΣJml skor	517			
ΣSkor max		600		
Rata-rata (V)			86,16	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.2, terlihat bahwa hampir seluruh kelas memperoleh persentase pemahaman dalam kategori “Baik” hingga “Sangat Baik”. Nilai rata-rata keseluruhan dari seluruh kelas adalah 86,16%, yang juga tergolong dalam kategori “Tinggi”. Kelas X BD 2 memperoleh persentase tertinggi yaitu 89,66%, diikuti oleh X BD 1 dengan 88,56%, dan X TKJ 2 sebesar 87,02%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik jurusan Bisnis Digital dan TKJ secara umum menunjukkan penguasaan materi yang sangat baik setelah mengikuti pembelajaran berbasis gamifikasi. Sementara itu, kelas dengan nilai terendah adalah X DKV 2, dengan persentase sebesar 81,50%, meskipun tetap berada dalam kategori “Baik”. Variasi ini mengindikasikan bahwa pengaruh gamifikasi terhadap pemahaman peserta didik bisa berbeda-beda, tergantung pada faktor internal seperti gaya belajar individu maupun faktor eksternal seperti pendekatan guru dan kesiapan sarana pendukung di kelas.

Observasi selama pembelajaran juga menunjukkan bahwa peserta didik yang aktif mengikuti seluruh sesi gamifikasi, serta terlibat dalam diskusi dan refleksi setelah kuis, cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik dibandingkan peserta didik yang pasif. Oleh karena itu, keberhasilan gamifikasi tidak hanya bergantung pada penggunaan medianya saja, tetapi juga sangat ditentukan oleh bagaimana guru mengelola pembelajaran secara menyeluruh—mulai dari penyampaian materi, penugasan, hingga pemberian umpan balik.

Berdasarkan kedua data utama, yakni angket respons peserta didik dan hasil pemahaman belajar, dapat disimpulkan bahwa penerapan media gamifikasi menggunakan platform Quizizz dalam pembelajaran Informatika di SMK Ketintang Surabaya memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan motivasi belajar dan pemahaman materi. Persentase nilai rata-rata pada kedua indikator tersebut berada di atas 85%, yang menunjukkan keberhasilan implementasi gamifikasi dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna.

Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa pendekatan gamifikasi tetap memiliki tantangan, terutama dalam konteks pembelajaran yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking*). Sebagian peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal dengan tingkat kompleksitas tinggi, meskipun mereka tampak antusias saat mengikuti sesi gamifikasi. Oleh karena itu, ke depan disarankan agar guru tidak hanya mengandalkan gamifikasi sebagai pemicu motivasi, tetapi juga sebagai media untuk melatih kemampuan berpikir kritis melalui desain soal yang bertingkat serta integrasi dengan diskusi reflektif.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan strategi pembelajaran Informatika berbasis teknologi di sekolah kejuruan. Gamifikasi terbukti mampu meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman konsep bagi peserta didik dari berbagai jurusan, sehingga layak dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran modern yang sejalan dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi berbasis Quizizz berhasil meningkatkan pemahaman peserta didik kelas X SMK Ketintang Surabaya pada mata pelajaran Informatika dengan rata-rata 86,16%. Implikasi praktis bagi guru meliputi: (1) penggunaan desain soal bertingkat dari C1 hingga C6 untuk mengakomodir berbagai level kognitif, (2) penyesuaian konten gamifikasi sesuai karakteristik jurusan (misal: lebih banyak visual untuk DKV, studi kasus logika untuk TKJ), dan (3) pemanfaatan fitur analitik Quizizz untuk memantau perkembangan individu. Bagi sekolah, temuan ini menekankan pentingnya menyediakan pelatihan guru dalam merancang gamifikasi serta infrastruktur pendukung seperti akses internet stabil. Saran penelitian selanjutnya perlu mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi variasi hasil antarjurusan (misal: minat siswa, latar belakang teknologi, atau gaya mengajar guru) serta dampak jangka panjang gamifikasi terhadap keterampilan abad ke-21 seperti kolaborasi dan berpikir kritis.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak R. M. Anwar Affandi, S.T., selaku Guru Pamong selama pelaksanaan PPL di SMK Ketintang Surabaya. Terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Aditya Prapanca, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan artikel ini, atas masukan-masukan yang telah diberikan selama pelaksanaan PPL di SMK Ketintang Surabaya.

DAFTAR REFERENSI

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2013). Improving participation and learning with gamification. Dalam *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications* (hlm. 10–17). ACM.

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. Dalam *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (hlm. 9–15). ACM.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392.
- Glover, I. (2013). Play as you learn: Gamification as a technique for motivating learners. Dalam *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* (hlm. 1999–2008).
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. Dalam *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (hlm. 3025–3034). IEEE.
- Hew, K. F., Huang, B., Chu, K. W. S., & Chiu, D. K. W. (2016). Do points, badges and leaderboard increase learning and activity? A quasi-experiment on the effects of gamification. *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/286001811>
- Jusas, V., et al. (2023). Enhancing student motivation and engagement through a gamified learning environment. *Sustainability*, 15(19), 14119. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/19/14119>
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- Landers, R. N., & Callan, R. C. (2011). Casual social games as serious games: The psychology of gamification in undergraduate education and employee training. Dalam *Serious Games and Edutainment Applications* (hlm. 399–423). Springer.
- Marín, V. I., et al. (2023). The role of gamified learning strategies in students' motivation in higher education. *Frontiers in Psychology*, 14, 1253549. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1253549/full>
- Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. Dalam *Proceedings of the 6th International Conference on Virtual Learning ICVL* (hlm. 323–329).
- Pham, A. T. (2023). The impact of gamified learning using Quizizz on ESL learners' grammar achievement. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), ep410. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12923>
- Purba, A. Z., Nasution, F. H., Parapat, K. M., Jannah, M., & Ulkhaira, N. (2024). Gamifikasi dalam pendidikan: Meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. *Maximal Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya dan Pendidikan*, 1(5), 299–305. <https://malaqbipublisher.com/index.php/MAKSI>
- Sailer, M., Hense, J., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Swacha, J. (2021). Play hard, study hard? The influence of gamification on students' learning. *Frontiers in Psychology*, 13, 994700. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.994700/full>
- Zaharah, I. (2012). Meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan 1–20 melalui model pembelajaran Creative Problem Solving dengan Video Compact Disk (VCD) pada anak tunarungu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2(1). <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/download/848/705>
- Zhang, J., Liu, Y., & Li, H. (2021). Gamifying education: Enhancing student engagement and motivation. *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/372689745>.