

PENGEMBANGAN APLIKASI ONLINE BERBASIS GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI BAHASA INGGRIS *LISTENING* DAN *READING COMPREHENSION* DALAM PERSIAPAN *TOEIC TEST*

M.Z. Abidin¹, F.DK. Halis²

¹Kebidanan

²Promosi Kesehatan

Poltekkes Kemenkes Malang
Malang, Indonesia

e-mail: mohzaenalabidin@poltekkes-malang.ac.id¹, farida_halis@poltekkes-malang.ac.id²

Abstrak

Meningkatnya kebutuhan akan kemampuan bahasa Inggris di kalangan mahasiswa kesehatan telah mengungkap kesenjangan dalam persiapan mereka untuk tes standar seperti TOEIC. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi online berbasis gamifikasi untuk meningkatkan keterampilan listening dan reading comprehension, guna menjawab kebutuhan akan solusi pembelajaran bahasa Inggris yang mudah diakses dan menarik bagi mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang. Desain penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), yang melibatkan 30 mahasiswa dengan skor TOEIC di bawah 450. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan tes TOEIC simulasi, dengan analisis data secara kuantitatif menggunakan uji t-test untuk mengevaluasi peningkatan skor pretest dan posttest, serta analisis kualitatif untuk menilai motivasi dan keterlibatan mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada skor listening (28%) dan reading comprehension (25,93%). Uji t mengonfirmasi perbedaan signifikan antara skor pre-test dan post-test. Analisis kualitatif mengungkapkan peningkatan motivasi dan keterlibatan mahasiswa. Aplikasi ini terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kompetensi bahasa Inggris, memberikan solusi inovatif untuk pembelajaran bahasa di era digital. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan metode pembelajaran bahasa Inggris berbasis teknologi di institusi pendidikan tinggi kesehatan.

Kata kunci: Aplikasi Online; Bahasa Inggris; Gamifikasi; *Listening Comprehension*; *Reading Comprehension*

Abstract

The growing demand for English language proficiency among health students has revealed gaps in their preparation for standardized tests such as TOEIC. This research aims to develop a gamification-based online application to improve listening and reading comprehension skills, addressing the need for an accessible and engaging English learning solution for students at the State Health Polytechnic of Malang. This study employed the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model, involving 30 students with TOEIC scores below 450. The instruments used were questionnaires and TOEIC simulation tests, with quantitative data analysis using t-test to evaluate the improvement in pretest and post-test scores, and qualitative analysis to assess student motivation and engagement. Results showed significant improvements in listening (28%) and reading comprehension (25.93%) scores. T-test analysis confirmed significant differences between pre-test and post-test scores. Qualitative analysis revealed increased student motivation and engagement. The application proved to be valid, practical, and effective in improving English competency, offering an innovative solution for language learning in the digital era. This research contributes to the development of technology-based English learning methods in health higher education institutions.

Keywords: *Online Application; English; Gamification; Listening Comprehension; Reading Comprehension*

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi, penguasaan bahasa Inggris menjadi keterampilan yang sangat penting bagi mahasiswa, terutama dalam konteks pendidikan tinggi dan persiapan karir. Bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan (Poltekkes Kemenkes) Malang, kemampuan bahasa Inggris yang memadai tidak hanya penting untuk keberhasilan akademis, tetapi juga menjadi syarat kelulusan melalui Test of English for International Communication (TOEIC).

Namun, data menunjukkan bahwa kemampuan bahasa Inggris mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang masih tergolong rendah. Hal ini tercermin dari rata-rata skor TOEIC mereka yang hanya mencapai 350 dari skala maksimal 990. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan ini antara lain kurangnya motivasi, terbatasnya media pembelajaran yang efektif dan menarik, serta minimnya kesempatan untuk berlatih keterampilan bahasa Inggris secara intensif. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan solusi pembelajaran yang inovatif, fleksibel, dan efektif untuk meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa, khususnya dalam aspek listening dan reading comprehension yang menjadi fokus utama dalam TOEIC test.

Meskipun penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas gamifikasi dalam pembelajaran bahasa (Dehghanzadeh et al., 2021); Zhang & Hasim (2023), masih terdapat kesenjangan dalam penerapannya untuk persiapan TOEIC test, terutama dalam konteks pendidikan tinggi kesehatan di Indonesia. Selain itu, mayoritas studi terdahulu berfokus pada pembelajaran bahasa Inggris secara umum, tanpa mempertimbangkan kebutuhan spesifik mahasiswa dalam menghadapi tes standar seperti TOEIC.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengembangkan aplikasi online berbasis gamifikasi yang dirancang khusus untuk meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang dalam persiapan TOEIC test, dengan fokus pada aspek listening dan reading comprehension. Aplikasi ini diharapkan dapat mengatasi tantangan motivasi dan keterbatasan media pembelajaran yang dihadapi oleh mahasiswa, sekaligus menyediakan platform latihan yang intensif dan terstruktur untuk persiapan TOEIC test.

Penelitian ini didasarkan pada beberapa konsep dan teori yang relevan:

1. Kompetensi Bahasa Inggris Listening dan Reading Comprehension

Kompetensi bahasa Inggris, khususnya dalam aspek listening dan reading comprehension, merupakan kemampuan penting yang harus dikuasai oleh mahasiswa, terutama dalam konteks persiapan TOEIC test. Listening comprehension melibatkan kemampuan untuk memahami dan menginterpretasikan informasi yang disampaikan secara lisan, sementara reading comprehension berfokus pada pemahaman teks tertulis (Du & Man, 2023). Kedua keterampilan ini saling terkait dan berperan penting dalam pengembangan kompetensi bahasa Inggris secara keseluruhan (Wong, 2021).

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dan pendekatan pembelajaran yang inovatif dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan listening dan reading comprehension. Misalnya, Chen et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan perangkat seluler untuk pembelajaran bahasa lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Secara spesifik, penelitian tersebut mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi seluler dalam pembelajaran bahasa Inggris dapat meningkatkan keterampilan pemahaman menyimak (listening comprehension) mahasiswa secara signifikan. Sementara itu, Ismail et al. (2023)

mendemonstrasikan efektivitas pendekatan berbasis tugas dalam meningkatkan kemampuan reading comprehension mahasiswa.

Meskipun penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas berbagai metode dalam meningkatkan kemampuan listening dan reading comprehension (Chen et al., 2020; Ismail et al., 2023), masih terdapat kesenjangan dalam pengembangan metode yang secara khusus ditargetkan untuk persiapan TOEIC test dalam konteks pendidikan tinggi Kesehatan.

2. Aplikasi Online Berbasis Gamifikasi

Gamifikasi dalam konteks pendidikan didefinisikan sebagai penggunaan elemen desain game dalam lingkungan non-game untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pembelajar (Zhang & Hasim, 2023). Aplikasi online berbasis gamifikasi telah menjadi tren yang semakin populer dalam pembelajaran bahasa, termasuk dalam pengembangan kompetensi bahasa Inggris.

Studi terbaru oleh Dehghanzadeh et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi dalam pembelajaran bahasa Inggris dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan ekstrinsik mahasiswa, yang pada gilirannya berdampak positif pada hasil belajar mereka. Lebih lanjut, Zhang & Hasim (2023) menemukan bahwa elemen gamifikasi seperti poin, lencana, dan papan peringkat dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran bahasa Inggris online.

3. Model Penelitian Pengembangan ADDIE

Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) adalah kerangka kerja sistematis yang sering digunakan dalam pengembangan produk pembelajaran, termasuk aplikasi online. Model ini menyediakan pendekatan terstruktur untuk merancang dan mengembangkan intervensi pembelajaran yang efektif (Yeh & Tseng, 2019).

Penelitian terkini oleh Rahayu dan Hartono (2022), menerapkan model ADDIE dalam pengembangan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis mobile, menunjukkan efektivitas model ini dalam menghasilkan produk pembelajaran yang berkualitas. Hal senada juga hasil riset Santyasa et al., (2019) menunjukkan bahwa *mobile learning* secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar. Sementara itu, Halim et al. (2019) menggunakan model ADDIE untuk mengembangkan modul e-learning untuk pembelajaran bahasa Inggris, menegaskan fleksibilitas model ini dalam berbagai konteks pengembangan pembelajaran.

Penerapan model ADDIE dalam pengembangan aplikasi online berbasis gamifikasi untuk pembelajaran bahasa Inggris memungkinkan pendekatan yang sistematis dan iteratif, memastikan bahwa produk akhir memenuhi kebutuhan pengguna dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, penelitian ini mengembangkan aplikasi online berbasis gamifikasi dengan karakteristik sebagai berikut: (1) Menyediakan materi dan latihan TOEIC test yang sesuai dengan standar internasional; (2) Mengintegrasikan elemen-elemen permainan seperti skor, poin, *achievement*, dan rangk untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna; (3) Menawarkan fleksibilitas waktu dan tempat belajar melalui platform online; (4) Menyajikan konten pembelajaran yang interaktif dan menarik.

Penelitian ini menawarkan beberapa nilai inovatif: (1) Integrasi teknologi dan gamifikasi dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk konteks spesifik persiapan TOEIC test; (2) Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, memungkinkan personalisasi dan adaptasi terhadap kebutuhan individual; (3) Solusi pembelajaran yang mengatasi kendala waktu dan tempat, sesuai dengan tuntutan era digital; (4) Kontribusi terhadap pengembangan metode pembelajaran bahasa Inggris yang efektif dan menarik di lingkungan pendidikan tinggi kesehatan; dan (5) Mendukung transformasi digital dalam pendidikan kesehatan, sejalan dengan kebijakan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pengembangan dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang dikemukakan oleh Branch & Kopcha (2020). Model ini dipilih karena menyediakan kerangka kerja sistematis untuk mengembangkan produk pembelajaran, dalam hal ini aplikasi online berbasis gamifikasi. Dibandingkan dengan model pengembangan alternatif, ADDIE memungkinkan peneliti untuk melakukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan pada setiap tahapan penelitian. Model ADDIE dipandang sangat relevan dalam konteks pengembangan media edukasi teknologi, khususnya untuk merancang aplikasi online berbasis gamifikasi. Hal ini sejalan dengan temuan (Karseno et al., 2021) yang menegaskan efektivitas model ini dalam menciptakan solusi pembelajaran inovatif dan adaptif.

Untuk menguji efektivitas produk, penelitian ini mengadopsi desain eksperimental one group pretest-posttest (Creswell & Plano Clark, 2018). Desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi yang dikembangkan. Subjek penelitian terdiri dari 30 mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang yang dipilih melalui teknik purposive sampling.

Kriteria inklusi meliputi belum pernah mengikuti TOEIC test dan memiliki nilai TOEIC sebelumnya di bawah 450. Pemilihan sampel ini bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian berfokus pada mahasiswa yang membutuhkan peningkatan kompetensi bahasa Inggris untuk persiapan TOEIC test.

1. Variabel Independen: Aplikasi online berbasis gamifikasi yang dikembangkan menggunakan model ADDIE.
2. Variabel Dependen: Kompetensi bahasa Inggris listening dan reading comprehension yang diukur menggunakan TOEIC test.

Penelitian ini mengikuti tahapan model ADDIE sebagai berikut:

Analysis

1. Analisis Kebutuhan Pengguna
Melakukan survei kebutuhan menggunakan instrumen yang terdiri dari 21 pertanyaan untuk mengukur motivasi belajar bahasa Inggris, media pembelajaran, kesempatan latihan, fasilitas pelatihan, waktu dan minat, serta saran dan masukan.
2. Analisis Kebutuhan Konten Materi TOEIC
Melakukan studi literatur terhadap standar TOEIC yang dikeluarkan oleh Educational Testing Service (ETS) (2020) untuk memastikan konten aplikasi sesuai dengan aspek-aspek penting dari tes TOEIC, khususnya listening dan reading comprehension.

Design

1. Penentuan Tujuan Belajar
 - 1) Menetapkan hasil belajar yang diharapkan dari aplikasi gamifikasi
 - 2) Menyesuaikan tujuan pembelajaran dengan standar TOEIC
2. Perancangan Struktur Kursus
 - 1) Menggunakan LearnDash untuk membuat kursus (course), pelajaran (lesson), dan topik
 - 2) Menyusun modul dan urutan belajar yang logis dan efektif
3. Integrasi H5P untuk Interaktivitas
 - 1) Membuat konten interaktif seperti kuis, video, dan permainan
 - 2) Menyediakan latihan listening dan reading comprehension yang menarik
4. Desain Antarmuka Pengguna
 - 1) Membuat desain yang responsif dan mudah digunakan di WordPress
 - 2) Memastikan navigasi intuitif dan aksesibilitas materi pembelajaran

Development

1. Pengembangan Prototipe
 - 1) Menggunakan perangkat lunak atau platform yang sesuai untuk membuat aplikasi
 - 2) Melakukan uji coba internal untuk memastikan tidak ada kesalahan teknis
2. Pengembangan Instrumen Pengukuran
 - 1) Membuat instrumen untuk mengukur kinerja dan efektivitas aplikasi dalam meningkatkan kompetensi bahasa Inggris

Implementation

1. Penerapan Aplikasi
 - 1) Menyediakan aplikasi online berbasis gamifikasi kepada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang
 - 2) Memberikan instruksi penggunaan aplikasi yang jelas kepada mahasiswa
2. Penggunaan Aplikasi oleh Mahasiswa
 - 1) Memastikan mahasiswa menggunakan aplikasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan
 - 2) Mengalokasikan waktu yang cukup untuk mahasiswa dalam menggunakan aplikasi
3. Pengumpulan Data
 - 1) Mengumpulkan data kinerja aplikasi melalui instrumen pengukuran yang telah disiapkan
 - 2) Menerima umpan balik awal dari mahasiswa mengenai pengalaman mereka menggunakan aplikasi

Evaluation

1. Analisis Data
Melakukan analisis kuantitatif dan kualitatif terhadap data yang terkumpul (Sugiyono, 2017).
2. Penilaian Efektivitas
Membandingkan skor pretest dan posttest untuk mengevaluasi peningkatan kompetensi bahasa Inggris
3. Identifikasi Kelebihan dan Kekurangan
Menganalisis umpan balik pengguna untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan
4. Saran Perbaikan
Merumuskan rekomendasi untuk penyempurnaan aplikasi berdasarkan hasil evaluasi

Instrumen Penelitian

1. Lembar Validasi
Digunakan untuk mengevaluasi kelayakan produk dari sudut pandang ahli materi dan ahli media.
2. TOEIC Test simulation
Digunakan untuk mengukur kompetensi bahasa Inggris listening dan reading comprehension sebelum dan sesudah penggunaan produk. Instrumen ini merupakan simulasi tes TOEIC yang dikembangkan berdasarkan standar Educational Testing Service (ETS) (2020b) dengan mengadaptasi format dan tingkat kesulitan yang setara dengan TOEIC test resmi.

Validitas isi instrumen pengembangan produk diuji melalui teknik uji ahli dengan meminta penilaian dari ahli materi, ahli media, dan ahli teknis (Sugiyono, 2017).

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif (Sugiyono, 2017).

1. Analisis Kuantitatif
 - 1) Menghitung skor kelayakan produk
 - 2) Mengukur peningkatan kompetensi bahasa Inggris menggunakan rumus rata-rata, persentase, gain score, dan uji t
2. Analisis Kualitatif
 - 1) Menginterpretasikan hasil analisis kuantitatif
 - 2) Membandingkan skor rata-rata validasi ahli dengan kriteria kelayakan produk
 - 3) Membandingkan skor rata-rata pretest dan posttest dengan kriteria kompetensi bahasa Inggris
 - 4) Menganalisis skor gain dengan kriteria peningkatan kompetensi
 - 5) Membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara skor pretest dan posttest

Analisis data ini mengacu pada metodologi yang direkomendasikan oleh Arikunto (2010), Richards & Renandya (2002), Sugiyono (2017), dan Educational Testing Service (ETS) (2021) untuk memastikan keabsahan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan dan Kelayakan Produk

Penelitian ini dimulai dengan analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang memiliki kemampuan bahasa Inggris yang rendah, terutama dalam aspek listening dan reading comprehension. Hal ini tercermin dari rata-rata skor TOEIC yang hanya mencapai 327, dengan skor terendah 145 dan tertinggi 470, jauh di bawah standar yang diharapkan. Kondisi ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak untuk pengembangan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa, khususnya dalam persiapan menghadapi TOEIC test.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, aplikasi online berbasis gamifikasi dikembangkan sebagai solusi untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh mahasiswa. Aplikasi ini dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan spesifik pengguna, yaitu peningkatan motivasi, penyediaan media pembelajaran yang menarik, serta kesempatan latihan yang memadai. Dengan elemen-elemen gamifikasi seperti skor, poin, *achievement*, dan *rank*, aplikasi ini bertujuan untuk membuat proses belajar lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi mahasiswa dalam belajar bahasa Inggris.

Untuk meningkatkan kesiapan TOEIC, aplikasi gamifikasi yang dirancang harus mencakup materi yang berfokus pada *listening* dan *reading comprehension*. Pada aspek *listening*, materi meliputi dialog dan monolog yang mencerminkan situasi profesional dan sehari-hari, seperti percakapan bisnis dan diskusi kerja, dengan tujuan membantu pengguna mengidentifikasi ide utama dan detail penting. Sementara itu, materi *reading* harus berisi teks terkait pekerjaan, seperti memo dan email, untuk melatih pemahaman informasi dan analisis konteks.

Latihan yang efektif untuk *listening* mencakup mendengarkan dialog singkat, ceramah, atau podcast, serta interaksi dengan video, sedangkan evaluasi dapat dilakukan melalui tes formatif dan sumatif. Untuk *reading*, latihan bisa berupa bacaan bertingkat dan analisis teks, dengan evaluasi melalui kuis dan ujian komprehensif. Aplikasi ini juga harus meniru format TOEIC dengan soal pilihan ganda serta menyediakan umpan balik yang konstruktif. Elemen gamifikasi seperti skor, poin, *achievement*, dan rank akan memotivasi pengguna dalam pembelajaran.

Dalam merancang aplikasi gamifikasi untuk meningkatkan kompetensi bahasa Inggris, penetapan tujuan pembelajaran menjadi langkah penting. Tujuan ini harus jelas, terukur, dan

relevan, dengan fokus utama pada peningkatan skor TOEIC. Aplikasi tersebut diharapkan mampu membantu mahasiswa mencapai skor yang lebih tinggi melalui latihan yang sesuai standar TOEIC.

Selain itu, elemen gamifikasi seperti poin, pencapaian, dan peringkat, dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar. Keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran juga diutamakan, dengan aplikasi yang menyediakan tantangan dan umpan balik yang mendorong partisipasi intensif. Materi yang disajikan difokuskan pada penguasaan *listening* dan *reading comprehension*, sehingga mahasiswa dapat lebih memahami dan menafsirkan informasi dalam bahasa Inggris.

TOEIC menguji kemampuan *listening* dan *reading comprehension* melalui berbagai topik sehari-hari dan profesional. Untuk mendesain materi pembelajaran yang relevan, penting memahami struktur dan jenis pertanyaan yang diujikan dalam TOEIC.

Pada bagian *listening*, terdapat empat jenis soal:

1. Photographs - Memilih pernyataan yang paling sesuai dengan foto yang ditampilkan.
2. Question-Response - Menentukan respons yang paling tepat dari tiga pilihan.
3. Conversations - Menjawab pertanyaan terkait percakapan pendek antara dua orang.
4. Talks - Menjawab pertanyaan dari pembicaraan singkat.

Pada bagian *reading*, terdapat tiga jenis soal:

1. Incomplete Sentences - Melengkapi kalimat dengan pilihan yang tepat.
2. Text Completion - Melengkapi teks dengan kata atau frasa yang tepat.
3. Reading Comprehension - Menjawab pertanyaan dari teks yang bervariasi, termasuk *single* dan *double passages*.

Dalam merancang kursus, tujuan pembelajaran harus spesifik dan berfokus pada peningkatan skor TOEIC, seperti meningkatkan pemahaman dalam *listening* dan *reading*.

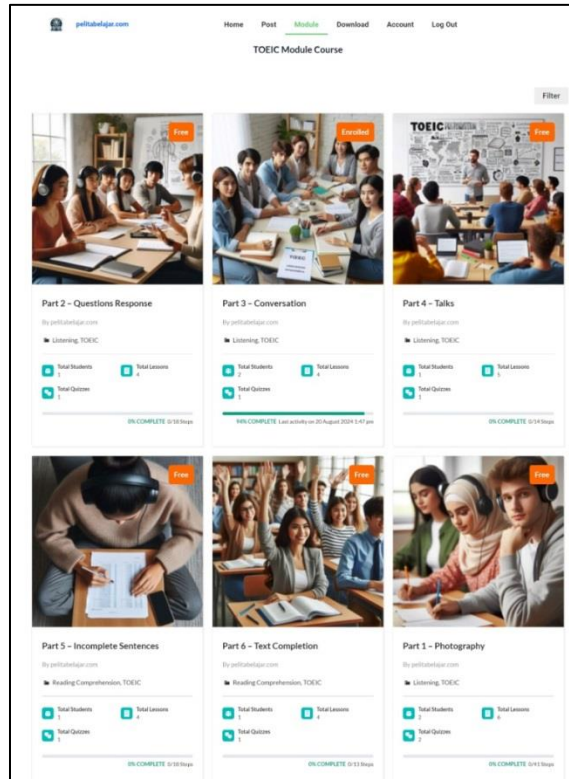
Materi pembelajaran dibagi menjadi beberapa kursus yang mencakup:

1. Pengenalan TOEIC - Memahami struktur tes dan strategi dasar.
2. Listening Comprehension Part 1 - Berlatih memilih pernyataan yang tepat dari foto.
3. Listening Comprehension Part 2 - Memahami pertanyaan atau pernyataan pendek dan responsnya.
4. Listening Comprehension Part 3 - Memahami percakapan singkat dan menjawab pertanyaan.
5. Listening Comprehension Part 4 - Memahami pembicaraan singkat dan menjawab pertanyaan.
6. Reading Comprehension Part 5 dan 6 - Melengkapi kalimat dan paragraf dengan pilihan yang tepat.
7. Reading Comprehension Part 7 - Membaca dan memahami teks panjang dengan berbagai jenis pertanyaan.

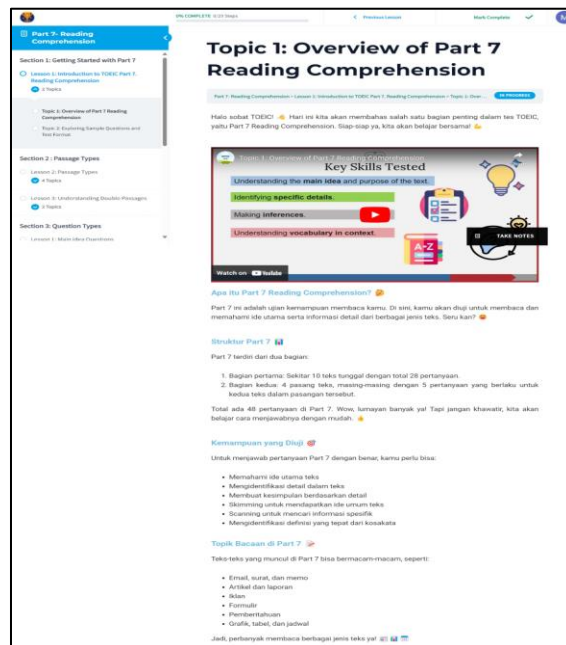
Setiap kursus disertai latihan dan topik yang relevan, mulai dari aktivitas sehari-hari hingga situasi profesional, untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi ujian TOEIC secara komprehensif. Penggunaan teknologi dalam aplikasi online berbasis gamifikasi dapat membuat proses belajar lebih menarik dan interaktif. Unsur-unsur permainan seperti skor, level, dan misi membantu meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa.

Teknologi yang digunakan meliputi LMS LearnDash, WordPress, dan H5P. LearnDash berfungsi sebagai platform manajemen kursus online, menyediakan fitur untuk pembuatan modul, penilaian, dan pelacakan kemajuan. WordPress, sebagai CMS, memungkinkan integrasi dengan LearnDash dan H5P, serta memberikan fleksibilitas dalam desain dan pengelolaan

konten. H5P memungkinkan pembuatan konten interaktif seperti kuis dan video interaktif, yang memperkaya pengalaman belajar.



Gambar 1. Tampilan TOEIC Module Preparation

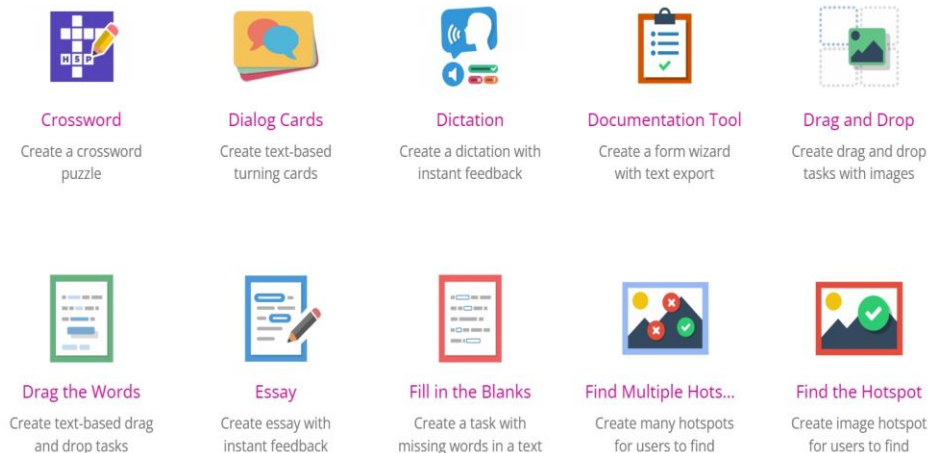


Gambar 2. Tampilan Course

Dalam pengembangan aplikasi gamifikasi untuk pembelajaran TOEIC, H5P digunakan sebagai alat utama untuk menciptakan konten interaktif yang dapat meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa. H5P memungkinkan integrasi kuis, video interaktif, dan permainan edukatif dalam aplikasi, yang berfungsi untuk memperkaya materi dan membuatnya lebih menarik serta mudah diingat oleh pengguna. Penggunaan kuis interaktif dalam aplikasi menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa. Kuis yang dibuat dengan H5P mencakup berbagai jenis pertanyaan, seperti pilihan ganda, benar/salah, dan pengisian tempat kosong. Setiap kuis dilengkapi dengan umpan balik instan, yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk langsung mengetahui dan memperbaiki kesalahan mereka. Hal ini terbukti membantu mahasiswa dalam memperkuat konsep yang telah dipelajari.

Selain itu, integrasi video interaktif dalam aplikasi memungkinkan mahasiswa untuk berinteraksi langsung dengan materi melalui pertanyaan dan pop-up selama video diputar. Fitur ini tidak hanya menguji pemahaman mereka secara real-time, tetapi juga memberikan informasi tambahan yang relevan dengan topik yang dibahas. Penggunaan video interaktif terbukti meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Permainan edukatif yang dikembangkan melalui H5P juga memberikan dampak positif terhadap motivasi dan keterlibatan mahasiswa. Dengan memasukkan elemen gamifikasi seperti poin dan lencana, permainan ini mendorong mahasiswa untuk secara aktif menerapkan pengetahuan yang telah mereka peroleh dalam situasi yang menyenangkan dan menantang. Hal ini berkontribusi pada peningkatan keterlibatan mereka dalam pembelajaran.

H5P juga memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas dan kompatibilitas lintas perangkat. Konten yang dibuat dengan H5P dapat diakses melalui berbagai perangkat, termasuk ponsel dan tablet, sehingga memudahkan mahasiswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Kemudahan akses ini mendukung fleksibilitas dalam proses belajar dan memungkinkan mahasiswa dengan berbagai gaya belajar untuk tetap terlibat. Secara keseluruhan, integrasi H5P dalam aplikasi gamifikasi untuk pembelajaran TOEIC menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan motivasi mahasiswa. Fitur interaktif yang disediakan oleh H5P berhasil menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan efektif, yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.



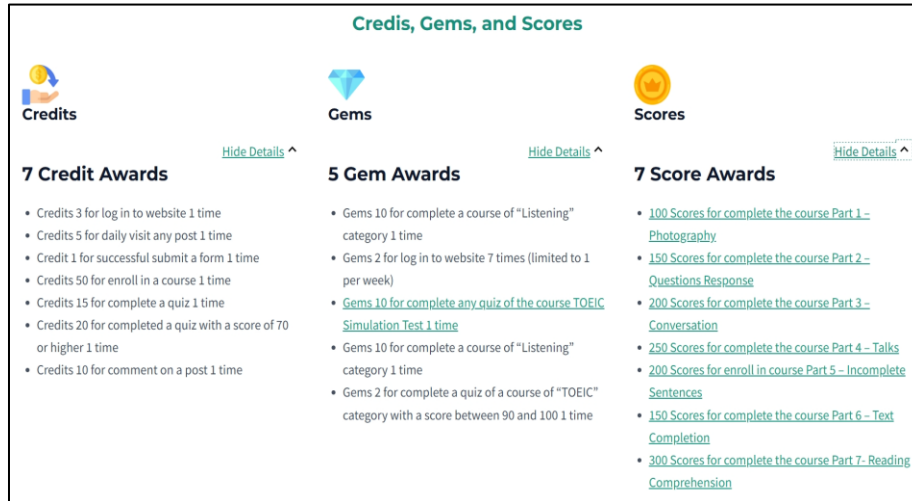
Gambar 3. Interaktif Elemen H5P

Dalam pengembangan alur permainan yang mengintegrasikan elemen gamifikasi, platform **Gamipress** dipilih sebagai solusi utama untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. Melalui Gamipress, pengguna dapat mengumpulkan poin, mencapai pencapaian, dan naik peringkat

berdasarkan partisipasi dan pencapaian mereka dalam sistem, yang secara signifikan meningkatkan motivasi dan pengalaman belajar.

1. Fitur Poin (Points)

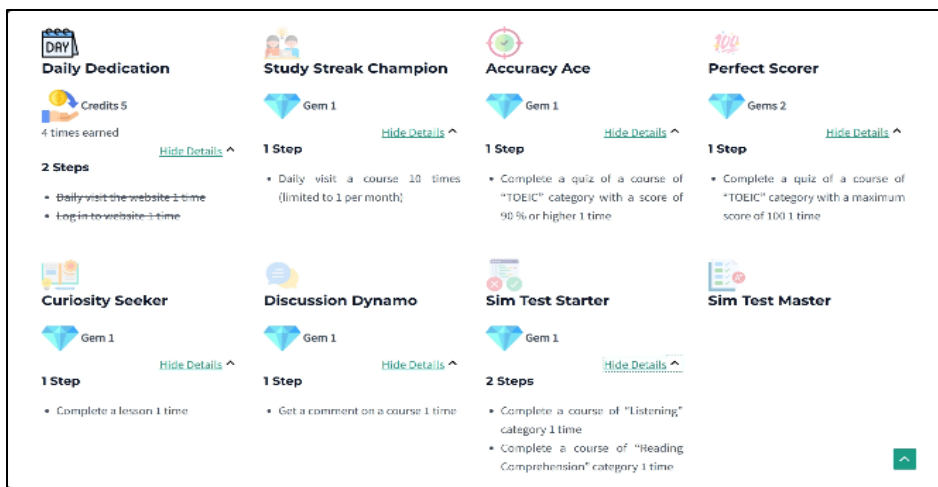
Fitur ini menjadi salah satu elemen utama yang diimplementasikan. Setiap kali pengguna menyelesaikan tugas, mencapai target, atau berpartisipasi dalam aktivitas tertentu, mereka akan mendapatkan poin. Poin yang dikumpulkan ini dapat digunakan untuk memperoleh hadiah atau keuntungan lainnya dalam sistem, yang mendorong pengguna untuk terus berpartisipasi aktif dalam berbagai aktivitas pembelajaran.



Gambar 4. Sistem Poin

2. Fitur Pencapaian (Achievement)

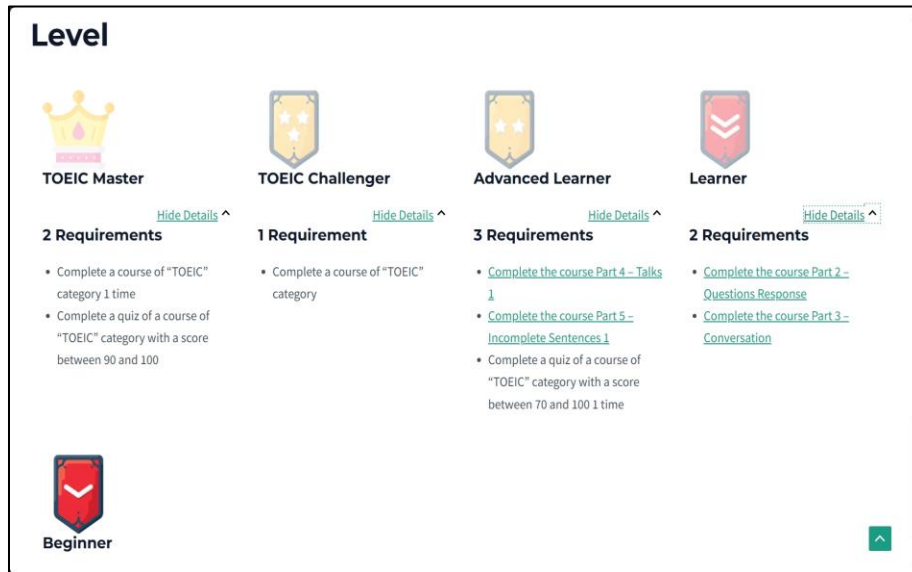
Fitur ini memberikan pengaruh positif terhadap motivasi pengguna. Kami telah menentukan sejumlah pencapaian yang dapat diraih, seperti menyelesaikan modul pelatihan, berpartisipasi dalam forum diskusi, atau mencapai skor tertentu dalam kuis. Setiap pencapaian yang diraih oleh pengguna diberi penghargaan dalam bentuk badge atau penghargaan visual lainnya, yang tidak hanya memberi pengakuan atas usaha mereka tetapi juga mendorong mereka untuk mencapai lebih banyak lagi.



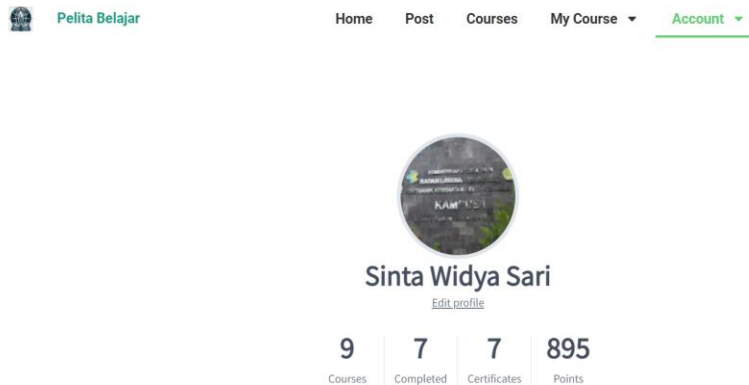
Gambar 5. Sistem Badge

3. Fitur Peringkat (Rank)

Fitur ini menambah dimensi kompetitif dalam aplikasi. Pengguna diberi peringkat berdasarkan total poin yang mereka kumpulkan selama mengikuti aktivitas dalam aplikasi. Peringkat ini berfungsi sebagai bentuk pengakuan atas prestasi pengguna dan menjadi sumber motivasi tambahan. Dengan adanya sistem peringkat, pengguna terdorong untuk terus berpartisipasi dan bersaing untuk mencapai peringkat tertinggi, yang pada akhirnya meningkatkan intensitas dan frekuensi interaksi mereka dengan materi pembelajaran.



Gambar 6. Sistem Rank



Gambar 7. Perolehan poin peserta

B. Pengembangan dan Pengujian Produk

Setelah pengembangan, aplikasi ini diuji coba untuk menilai efektivitasnya dalam meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa. Pengujian dilakukan melalui serangkaian pretest dan posttest yang mengukur kemampuan listening dan reading comprehension sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi. Data yang dikumpulkan dari 30 mahasiswa menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil meningkatkan rata-rata skor TOEIC mereka secara signifikan. Rata-rata skor listening comprehension meningkat sebesar 28%, dari 250 pada pretest menjadi 320

pada posttest. Sedangkan rata-rata skor reading comprehension meningkat sebesar 25,93%, dari 270 pada pretest menjadi 340 pada posttest.

Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan listening dan reading comprehension mencapai 26%, namun pencapaian tersebut belum memenuhi target peningkatan sebesar 50%. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui proses adaptasi mahasiswa terhadap implementasi metode pembelajaran berbasis gamifikasi yang merupakan pendekatan baru bagi mereka. Faktor lain yang berpengaruh adalah minimnya pengalaman mahasiswa dalam menghadapi konten yang spesifik berorientasi pada TOEIC, yang berimplikasi pada terbatasnya progres di fase awal pembelajaran.

Temuan ini berkorelasi dengan hasil penelitian Santyasa et al. (2019) yang mengindikasikan bahwa implementasi pembelajaran berbasis gamifikasi umumnya menghasilkan peningkatan yang gradual pada tahap inisial, mengingat diperlukannya periode adaptasi untuk mencapai hasil yang optimal. Periode adaptasi ini merupakan fase kritis dalam proses pembelajaran yang memungkinkan mahasiswa mengembangkan familiaritas dengan metodologi pembelajaran yang baru sebelum dapat mengoptimalkan potensi pembelajaran secara menyeluruh.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest

Jenis Tes	Pretest	Posttest	Peningkatan (%)
Listening Comprehension	250	320	28%
Reading Comprehension	270	340	25,93%

Uji t yang dilakukan untuk membandingkan skor pretest dan posttest menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, dengan nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel, yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima. Selain pengujian kuantitatif, validasi juga dilakukan oleh para ahli untuk menilai kelayakan dan efektivitas aplikasi. Validasi ini melibatkan penilaian terhadap konten, desain, dan aspek teknis aplikasi, yang semuanya mendapat evaluasi positif dari para ahli. Berdasarkan hasil validasi, aplikasi ini dianggap layak untuk digunakan dalam pembelajaran dan diharapkan dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa dalam persiapan TOEIC test.

C. Hasil Penggunaan Aplikasi

Selain data kuantitatif, penelitian ini juga mengumpulkan data kualitatif melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi terhadap 30 mahasiswa yang menggunakan aplikasi. Analisis tematik terhadap data ini mengungkapkan beberapa tema utama yang memperkuat efektivitas aplikasi berbasis gamifikasi dalam meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa.

1. Peningkatan Motivasi Intrinsik

Mayoritas mahasiswa melaporkan peningkatan motivasi intrinsik dalam belajar bahasa Inggris. Sebagai contoh, seorang mahasiswa menyatakan:

"Saya merasa lebih bersemangat belajar bahasa Inggris sekarang. Tantangan dan penghargaan dalam aplikasi membuat saya ingin terus berlatih, bahkan di luar jadwal kuliah."

Temuan ini sejalan dengan Teori Determinasi Diri (Self-Determination Theory) yang dikemukakan oleh Ryan & Deci (2000), menekankan pentingnya otonomi, kompetensi, dan keterikatan dalam meningkatkan motivasi intrinsik. Penelitian terbaru juga mendukung pandangan ini, menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang mendukung otonomi dapat secara signifikan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar (Noels et al. (2019)). Dengan memberikan tantangan yang sesuai dan penghargaan yang relevan, mahasiswa dapat merasakan peningkatan dalam keterlibatan dan motivasi mereka dalam proses belajar.

2. Keterlibatan Aktif dalam Pembelajaran

Observasi menunjukkan peningkatan keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran. Salah satu mahasiswa berkomentar:

"Saya suka bagaimana aplikasi ini membuat saya aktif berpikir dan berinteraksi, tidak hanya pasif mendengarkan atau membaca."

Hal ini mendukung konsep pembelajaran aktif yang dikemukakan oleh Bonwell & Eison (1991), yang menekankan pentingnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan retensi.

3. Pengurangan Kecemasan Bahasa

Beberapa mahasiswa melaporkan penurunan tingkat kecemasan dalam belajar bahasa Inggris. Contohnya:

"Dulu saya selalu merasa gugup saat harus berbicara atau mendengarkan bahasa Inggris. Tapi dengan aplikasi ini, saya merasa lebih santai karena bisa berlatih tanpa takut salah."

Temuan ini sesuai dengan Hipotesis Affective Filter yang dikemukakan oleh Krashen (1982), yang menyatakan bahwa penurunan kecemasan dapat meningkatkan akuisisi bahasa kedua. Aplikasi pembelajaran yang menyediakan lingkungan belajar yang santai dan tidak menekan dapat membantu mengurangi kecemasan siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Noels et al., 2019).

4. Personalisasi Pembelajaran

Mahasiswa mengapresiasi kemampuan aplikasi untuk menyesuaikan konten pembelajaran dengan kebutuhan individual mereka. Seorang mahasiswa menyatakan:

"Saya suka bagaimana aplikasi ini memberikan latihan yang sesuai dengan level saya. Ini membuat saya merasa tertantang tapi tidak kewalahan."

Hal ini mendukung teori Zone of Proximal Development (ZPD) dari Vygotsky (1978), yang menekankan pentingnya menyediakan tugas yang sesuai dengan tingkat kemampuan pembelajar untuk memaksimalkan perkembangan mereka. Penelitian terbaru juga mendukung ide ini, menunjukkan bahwa personalisasi pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas belajar dan meningkatkan motivasi siswa (Vansteenkiste et al., 2020).

Analisis kualitatif ini memperkuat temuan kuantitatif, menunjukkan bahwa aplikasi berbasis gamifikasi tidak hanya meningkatkan skor TOEIC mahasiswa, tetapi juga secara positif mempengaruhi aspek psikologis dan kognitif dari proses pembelajaran bahasa Inggris mereka. Integrasi elemen gamifikasi terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, memotivasi, dan sesuai dengan kebutuhan individual mahasiswa.

Data kualitatif ini menunjukkan bahwa aplikasi berbasis gamifikasi tidak hanya meningkatkan kemampuan bahasa Inggris mahasiswa secara signifikan, tetapi juga memberikan dampak positif pada motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Mahasiswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih termotivasi untuk menyelesaikan setiap misi dan tantangan yang ada dalam aplikasi, yang berdampak pada peningkatan frekuensi dan intensitas latihan mereka.

Peningkatan Kompetensi Bahasa Inggris

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi online berbasis gamifikasi secara signifikan meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa, khususnya dalam aspek listening dan reading comprehension. Peningkatan rata-rata skor TOEIC setelah penggunaan aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam membantu mahasiswa meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami dan menafsirkan informasi dalam bahasa Inggris. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa

integrasi elemen gamifikasi seperti poin, badge, dan leaderboard dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil akademik (Kapp, 2012).

Peningkatan skor TOEIC yang signifikan pada kedua aspek yang diuji menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa. Dengan elemen gamifikasi yang membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan menantang, mahasiswa menjadi lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar. Hal ini juga mengurangi rasa cemas dan kebosanan yang sering muncul dalam proses belajar bahasa Inggris secara konvensional, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Dampak Gamifikasi pada Motivasi dan Keterlibatan.

Selain peningkatan kompetensi bahasa Inggris, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa elemen gamifikasi dalam aplikasi memiliki dampak yang signifikan terhadap motivasi dan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Elemen-elemen seperti skor, poin, *achievement*, leaderboard, dan rank berhasil menciptakan suasana kompetitif yang sehat, yang mendorong mahasiswa untuk terus berusaha mencapai skor yang lebih tinggi dan menyelesaikan tantangan yang diberikan dalam aplikasi.

Observasi dan wawancara yang dilakukan selama penelitian mengungkapkan bahwa mahasiswa merasa lebih termotivasi untuk belajar karena adanya elemen-elemen gamifikasi yang memberikan penghargaan atas usaha mereka. Mereka juga melaporkan bahwa aplikasi ini membuat proses belajar menjadi lebih interaktif dan personal, sehingga mereka merasa lebih terlibat dalam setiap sesi latihan. Keberhasilan aplikasi ini dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sejalan dengan teori motivasi yang menyatakan bahwa penghargaan dan tantangan dapat meningkatkan motivasi intrinsik seseorang (Ryan & Deci, 2000).

Implikasi untuk Pengajaran Bahasa Inggris.

Temuan dari penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengajaran bahasa Inggris, khususnya dalam konteks persiapan TOEIC test. Integrasi elemen gamifikasi dalam pembelajaran bahasa Inggris dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa. Aplikasi ini tidak hanya membantu mahasiswa dalam mencapai skor TOEIC yang lebih tinggi, tetapi juga membangun kebiasaan belajar yang lebih konsisten dan efektif.

Dalam konteks yang lebih luas, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dan elemen gamifikasi dalam pendidikan dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kompetensi akademik. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi serupa untuk bidang studi lain juga patut dipertimbangkan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di institusi pendidikan.

Terlebih lagi, hasil dari penelitian ini sejalan dengan temuan oleh Chen et al. (2020), yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis perangkat seluler lebih efektif dibanding metode konvensional. Aplikasi online berbasis gamifikasi yang digunakan di penelitian ini juga dirancang agar mudah diakses melalui perangkat seluler, sehingga mahasiswa dapat berlatih kapan saja. Efektivitas pembelajaran berbasis teknologi juga didukung oleh penelitian Santyasa et al. (2019), yang menunjukkan bahwa *mobile learning* membantu meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran bahasa.

Kesimpulannya, aplikasi online berbasis gamifikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang, baik dari segi kemampuan listening dan reading comprehension, maupun dari segi motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Aplikasi ini menawarkan solusi yang inovatif dan praktis untuk menghadapi tantangan pembelajaran bahasa Inggris,

serta memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan pendidikan berbasis teknologi di Indonesia.

PENUTUP

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi online berbasis gamifikasi guna meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang, khususnya dalam aspek listening dan reading comprehension untuk persiapan TOEIC test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berhasil mencapai tujuan tersebut dengan efektif.

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa aplikasi online berbasis gamifikasi yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kompetensi bahasa Inggris mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang, khususnya dalam aspek *listening* dan *reading comprehension* untuk persiapan tes TOEIC. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan signifikan pada skor TOEIC, di mana rata-rata skor *listening comprehension* meningkat sebesar 28%, dan *reading comprehension* meningkat sebesar 25,93% setelah penggunaan aplikasi. Uji statistik juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest, mengonfirmasi efektivitas aplikasi dalam meningkatkan kemampuan bahasa Inggris mahasiswa.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Santyasa et al. (2019), yang menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis gamifikasi secara umum menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam kompetensi belajar pada tahap awal, dan dengan adaptasi berkelanjutan, mampu menghasilkan dampak positif jangka panjang. Selain itu, peningkatan motivasi mahasiswa melalui elemen-elemen gamifikasi seperti *points*, *achievements*, dan *leaderboards* mendukung teori motivasi oleh Ryan & Deci (2000) yang menyatakan bahwa penghargaan dan tantangan dapat meningkatkan motivasi intrinsik dalam pembelajaran bahasa. Penelitian Kapp (2012) juga memperkuat hasil ini dengan menyebutkan bahwa elemen-elemen tersebut dapat memperkuat keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran, menciptakan suasana yang mendukung peningkatan hasil akademik.

Dengan demikian, aplikasi berbasis gamifikasi ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan skor TOEIC mahasiswa tetapi juga berkontribusi dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, memotivasi, dan sesuai dengan kebutuhan individual mahasiswa di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Revised Edition). Rineka Cipta.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (Vol. 1). George Washington University, School of Education and Human Development.
- Branch, R. M., & Kopcha, T. J. (2020). The ADDIE Model: A framework for designing instruction. In *The Routledge International Handbook of Educational Technology* (pp. 1–14). Routledge.
- Chen, Z., Chen, W., Jia, J., & An, H. (2020). The effects of using mobile devices on language learning: a meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1769–1789. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09801-5>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage Publications.
- Dehghanzadeh, H., Fardanesh, H., Hatami, J., Talaei, E., & Noroozi, O. (2021). Using gamification to support learning English as a second language: a systematic review.

- Computer Assisted Language Learning*, 34(7), 934–957.
<https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1648298>
- Du, G., & Man, D. (2023). Mediating Effect of Metacognition on the Relationship Between Listening Self-efficacy and L2 Listening Comprehension. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 32(5), 655–664. <https://doi.org/10.1007/s40299-022-00684-z>
- Educational Testing Service (ETS). (2020a). *About the TOEIC Listening and Reading Test*. <https://www.ets.org/toeic/test-takers/about/listening-reading.html>.
- Educational Testing Service (ETS). (2020b). *TOEIC Listening and Reading Test Overview*. https://www.ets.org/toeic/listening_reading/about/.
- Educational Testing Service (ETS). (2021). *TOEIC Listening and Reading Test: Score Descriptors*. 2021. <https://www.ets.org/s/toeic/pdf/listening-reading-score-descriptors.pdf>
- Halim, A., Latipah, A. J., & Lubis, A. A. (2019). Developing E-Learning Media For Esp Learning Of English For Nursing Students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 11(2), 243. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v11i2.158>
- Ismail, S. M., Wang, C., & Jamalyar, R. (2023). The impact of task-based instruction on learners' reading comprehension, L2 grit, anxiety, and motivation for L2 reading. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 8(1), 42. <https://doi.org/10.1186/s40862-023-00216-2>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Karseno, Sariyasa, & I.G. Astawan. (2021). Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android Pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(1), 16–25. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i1.621
- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon Press.
- Noels, K. A., Lou, N. M., Vargas Lascano, D. I., Chaffee, K. E., Dincer, A., Zhang, Y. S. D., & Zhang, X. (2019). Self-determination and Motivated Engagement in Language Learning. In *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning* (pp. 95–115). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28380-3_5
- Richards, J. C., & Renandya, W. A. (2002). *Methodology in language teaching: An anthology of current practice*. Cambridge University Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Santayasa, W., Parwati, N., & Bafaqih, K. (2019). Pengembangan aplikasi mobile learning berbasis proyek pada mata kuliah media pembelajaran di STIT Jembrana. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.23887/jtpi.v9i1.2886>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Vygotsky, L. S. (1978). Interaction between learning and development. In *Readings on the Development of Children* (pp. 22–27).
- Wong, Y. K. (2021). Developmental Relations Between Listening and Reading Comprehension in Young Chinese Language Learners: A Longitudinal Study. *Journal of Psycholinguistic Research*, 50(2), 261–273. <https://doi.org/10.1007/s10936-018-9619-y>

- Yeh, H.-C., & Tseng, S.-S. (2019). Using the ADDIE Model to nurture the development of teachers' CALL professional knowledge. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(3), 88–100. <https://www.jstor.org/stable/26896712>
- Zhang, S., & Hasim, Z. (2023). Gamification in EFL/ESL instruction: A systematic review of empirical research. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1030790>