

ANALISIS ELEMEN GAMIFIKASI DALAM APLIKASI DUOLINGO MENGGUNAKAN METODE KUANTITATIF

Sukma Setia Hadinata¹, Muhammad Rofi Hidayat²

Teknik Informatika, STIMIK Indonesia Mandiri, Bandung

E-mail: sukmasetia233@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas elemen gamifikasi dalam aplikasi pembelajaran bahasa, Duolingo, dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar pengguna. Duolingo memanfaatkan gamifikasi melalui fitur poin, tantangan, dan penghargaan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan memotivasi. Penelitian ini menggunakan metode DRM untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai pengaruh elemen gamifikasi pada motivasi dan keterampilan bahasa pengguna. Dengan populasi pengguna Duolingo, sampel penelitian difokuskan pada mereka yang memenuhi kriteria tertentu, seperti rentang usia dan frekuensi interaksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa elemen gamifikasi pada Duolingo memiliki dampak positif terhadap motivasi belajar pengguna. Studi ini memberikan wawasan mengenai peran gamifikasi dalam pendidikan bahasa dan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dalam penerapan gamifikasi di aplikasi pembelajaran lainnya.

Kata kunci

Duolingo, DRM, Gamifikasi, Motivasi Belajar, Pembelajaran Bahasa

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of gamification elements in the Duolingo language learning application in enhancing users' motivation and learning outcomes. Duolingo leverages gamification through features such as points, challenges, and rewards to create an engaging and motivating learning experience. Using the Design Research Methodology (DRM) approach, the study investigates the impact of these gamification elements on user motivation and language proficiency. The research focuses on Duolingo users who meet specific criteria, including age range and frequency of app usage. The findings reveal that gamification elements significantly boost user motivation for language learning. The study provides valuable insights into the role of gamification in language education and offers recommendations for the future development of gamified learning applications.

Keywords

Duolingo, DRM, Gamification, Learning Motivation, Language Learning

1. PENDAHULUAN

Gamifikasi merupakan strategi pendekatan yang memanfaatkan elemen desain game pada dalam konteks pengembangan aplikasi non-game. Gamifikasi dalam media pembelajaran sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan engagement para pelajar. Tujuan dari gamifikasi sendiri adalah meningkatkan beberapa kemampuan, memperkenalkan objektif yang membuat pembelajaran sebagai suatu tujuan, optimasi pembelejaran, mendukung perubahan tingkah laku, dan bersosialisasi(Romano et al., 2022). Dengan menerapkan elemen seperti poin, tantangan, dan penghargaan, gamifikasi bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna aplikasi(Smiderle et

al., 2020). Pendekatan ini telah menarik banyak perhatian dalam dunia pendidikan modern, salah satunya sebagai pendekatan dalam aplikasi pembelajaran bahasa.

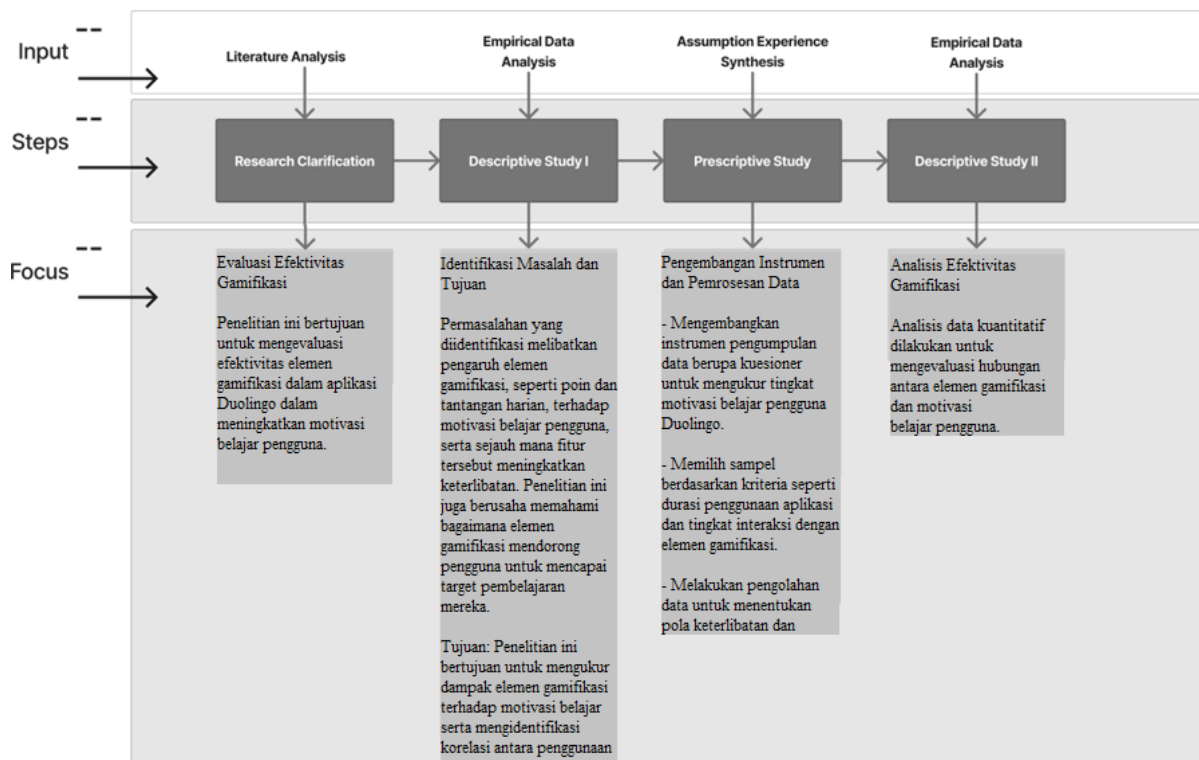
Pendekatan ini telah menarik banyak perhatian dalam dunia pendidikan modern, salah satunya dalam aplikasi pembelajaran bahasa. Belajar dengan cara melakukan merupakan metode efektif untuk meningkatkan keterampilan dasar dalam pendidikan, dan gamifikasi memungkinkan pengguna untuk mengaplikasikan keterampilan tersebut secara interaktif (Areed et al., 2021). Studi literatur juga menekankan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan engagement pelajar dan tingkat motivasi mereka (Chan & Lo, 2024).

Belajar dengan cara melakukan adalah cara yang efektif untuk meningkatkan beberapa keterampilan dasar dalam konteks pendidikan dan gamifikasi memungkinkan pengguna untuk mengaplikasikan keterampilan tersebut dengan cara yang interaktif dan menarik. Di tengah perkembangan teknologi saat ini, Duolingo sebagai salah satu platform pembelajaran bahasa terkemuka berhasil mengintegrasikan strategi gamifikasi dalam pendekatannya.

Di tengah perkembangan teknologi, Duolingo sebagai salah satu platform pembelajaran bahasa terkemuka berhasil mengintegrasikan strategi gamifikasi (Tamang, 2023). Duolingo merupakan aplikasi daring pembelajaran multi-bahasa yang dikembangkan oleh perusahaan asal Amerika. Dengan antarmuka ramah pengguna dan opsi bahasa yang beragam, Duolingo menjadi alat efektif untuk pembelajaran. Salah satu faktor utama keberhasilannya adalah integrasi elemen gamifikasi seperti tantangan harian, sistem poin, dan penghargaan (Tamang, 2023). Dalam platform ini, pengguna diberi *challenge* dan *reward* saat mereka melakukan progress dalam mempelajari Bahasa. Hal ini menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan memotivasi. Masih ada kebutuhan untuk melakukan penelitian untuk mengevaluasi efektivitas sebenarnya dari elemen gamifikasi ini dalam konteks pembelajaran Bahasa pada aplikasi Duolingo. Oleh karena itu, tujuan penyusunan penelitian ini yaitu untuk menganalisis efektivitas elemen gamifikasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar pengguna aplikasi Duolingo.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Research Methodology* (DRM) sebagaimana dikemukakan dalam literatur terdahulu (Huotari & Hamari, 2017). DRM terdiri atas klarifikasi penelitian, studi deskriptif 1, studi preskriptif, dan studi deskriptif 2, yang masing-masing tahapan dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Desain Penelitian Berdasarkan Pendekatan DRM

a. Klarifikasi Penelitian

Tahapan ini melibatkan analisis literatur yang telah ada sebelumnya yang terkait dengan gamifikasi dalam pembelajaran. Analisis literatur terkait gamifikasi dalam pembelajaran digunakan untuk membangun landasan teoritis. Studi-studi seperti oleh Khaldi et al. (Khaldi et al., 2023) dan Sailer & Homner (Sailer & Homner, 2020) memberikan panduan dalam menyusun metodologi ini.

b. Studi Deskriptif I

Dalam tahap ini, permasalahan dan tujuan penelitian secara spesifik dirumuskan. Pertanyaan penelitian diidentifikasi dengan jelas untuk mengarahkan studi. Permasalahan mengenai pengaruh, korelasi, dan persepsi terhadap elemen gamifikasi di aplikasi Duolingo disajikan. Tujuan penelitian juga diformulasikan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Proses ini menjadi dasar untuk merancang dan mengembangkan prosedur analisis dari penelitian ini.

c. Studi Preskriptif

Berdasarkan hasil analisis dari studi deskriptif 1, rekomendasi solusi desain dikembangkan dengan mempertimbangkan fitur gamifikasi yang lebih personal dan adaptif, yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran pengguna aplikasi. Selain itu, Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih responden yang sesuai dengan karakteristik tertentu (Bluman, 2020).

d. Studi Deskriptif II

Tahapan ini difokuskan pada pengumpulan dan analisis data kuantitatif dari kuesioner yang dirancang untuk mengevaluasi efektivitas elemen gamifikasi, seperti fitur poin, tantangan harian, dan penghargaan, dalam meningkatkan motivasi belajar pengguna aplikasi Duolingo. Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner berbasis prinsip *Goal-Question-Metric* (GQM) untuk mengevaluasi efektivitas elemen gamifikasi (Zolfaghari et

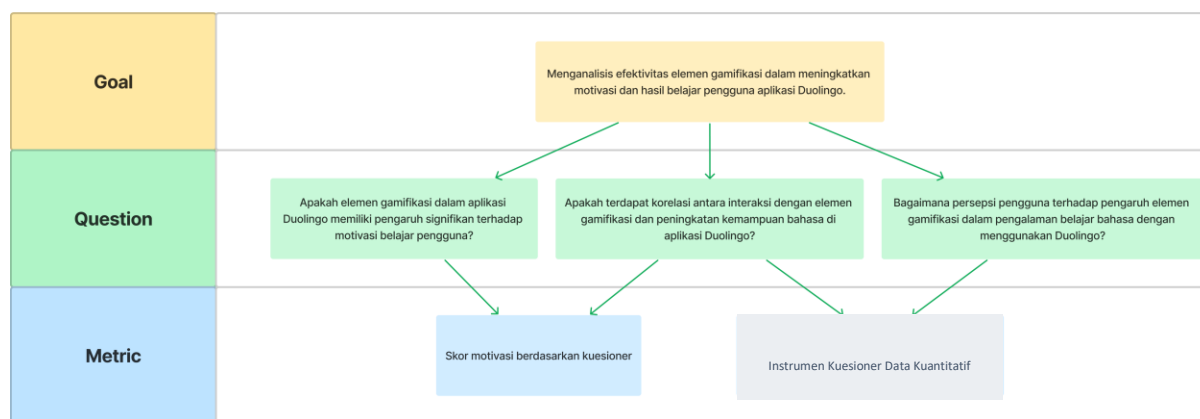
al., 2025). Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode statistik untuk mengidentifikasi hubungan antara elemen gamifikasi dengan tingkat motivasi pengguna untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang pengaruh gamifikasi pada motivasi, korelasi dengan kemampuan bahasa, dan persepsi pengguna di aplikasi Duolingo.

e. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini merujuk pada seluruh pengguna aplikasi Duolingo yang menggunakan platform untuk pembelajaran bahasa. Sampel yang digunakan terdiri dari subset pengguna aplikasi Duolingo yang memiliki sejumlah karakteristik yang relevan dengan penelitian, seperti rentang usia, tingkat kemampuan bahasa sebelum menggunakan aplikasi, dan frekuensi interaksi dengan elemen gamifikasi. Dengan demikian, sampel ini diharapkan mampu memberikan respon berupa wawasan yang mendalam dan menggambarkan perspektif pengguna dalam menggunakan elemen UI yang ter-gamifikasi pada Duolingo.

f. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan tergambar pada *Goal Question Metric* (GQM) yang menunjukkan metrik apa saja yang dapat digunakan untuk mengukur permasalahan untuk mencapai tujuan penelitian.



Gambar 2. Kerangka Goal-Question-Metric (GQM) untuk Evaluasi Efektivitas Gamifikasi

Berdasarkan GQM yang digambarkan, terdapat dua metrik utama yang digunakan untuk mengukur dampak elemen gamifikasi pada aplikasi Duolingo. Pertama, skor motivasi yang diperoleh dari kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat motivasi pengguna dalam mempelajari bahasa melalui aplikasi. Skor ini mencerminkan seberapa besar pengguna termotivasi oleh elemen gamifikasi dalam Duolingo. Kedua, tema-tema kuantitatif yang diidentifikasi dari data yang digunakan untuk menjelaskan dengan lebih mendalam tentang pengaruh elemen gamifikasi pada pengalaman belajar pengguna. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas dan kontekstual tentang persepsi, pengalaman, serta dampak dari elemen gamifikasi terhadap motivasi belajar pengguna aplikasi Duolingo.

g. Analisis Data

Data kuantitatif dari kuesioner diproses menggunakan teknik statistik untuk menghasilkan skor motivasi atau parameter lain yang diukur. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik seperti uji korelasi Pearson dan uji-T independen sebagaimana metode yang dijelaskan oleh (Agresti, 2018) dan (Pallant, 2020). Langkah selanjutnya adalah mengintegrasikan hasil dari kedua jenis data tersebut

guna memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang pengaruh elemen gamifikasi pada motivasi belajar pengguna aplikasi Duolingo. Dari analisis ini, interpretasi hasil dilakukan untuk menghasilkan kesimpulan yang mencakup implikasi praktis dan akademis dari temuan serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut atau perbaikan pada penggunaan elemen gamifikasi dalam aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu analisis data dari kuesioner, untuk memahami pengaruh elemen gamifikasi dalam aplikasi Duolingo terhadap motivasi belajar bahasa.

3.1. Distribusi

3.1.1. Distribusi Durasi Penggunaan Duolingo

Dari 156 responden, kategori durasi penggunaan tersebar sebagai berikut:

- a. >1 tahun: 20 responden (12,8%)
- b. 6-12 bulan: 30 responden (19,2%)
- c. 1-6 bulan: 74 responden (47,4%)
- d. <1 bulan: 32 responden (20,5%)

Sebagian besar responden (47,4%) telah menggunakan Duolingo selama 1-6 bulan menunjukkan bahwa hampir setengah pengguna masih relatif baru dengan aplikasi ini. Di sisi lain, 20,5% pengguna baru mengindikasikan penggunaan kurang dari 1 bulan, sedangkan 19,2% telah menggunakan selama 6-12 bulan dan hanya 12,8% yang telah menggunakan aplikasi lebih dari 1 tahun. Distribusi ini memberikan gambaran bahwa mayoritas responden berada di tahap awal atau awal menengah penggunaan Duolingo, sehingga evaluasi terhadap efektivitas elemen gamifikasi dapat difokuskan pada pengalaman pengguna baru.

3.1.2. Distribusi Tingkat Kesenangan Pengguna

Dari total 156 responden, tanggapan terhadap tingkat kesenangan pengguna tersebar sebagai berikut:

- Sangat Menyenangkan: 113 responden (72,4%)
- Menyenangkan: 41 responden (26,3%)
- Tidak Menyenangkan Sama Sekali: 2 responden (1,3%)

Mayoritas responden (72,4%) merasa Sangat Menyenangkan dalam menggunakan aplikasi Duolingo, menunjukkan bahwa elemen gamifikasi yang diimplementasikan memberikan pengalaman yang positif bagi pengguna. Sebanyak 26,3% responden merasa bahwa aplikasi ini Menyenangkan, dan hanya 1,3% responden yang menganggap pengalaman mereka Tidak Menyenangkan Sama Sekali. Hasil ini menunjukkan bahwa elemen kesenangan dalam aplikasi mampu memengaruhi pengalaman pengguna secara signifikan.

3.1.3. Distribusi Frekuensi Penggunaan

Dari total 156 responden, tanggapan mengenai frekuensi penggunaan aplikasi Duolingo tersebar sebagai berikut:

- Setiap hari: 37 responden (23,7%)
- 3-5 kali per minggu: 78 responden (50,0%)
- 1-2 kali per minggu: 34 responden (21,8%)
- Lebih jarang: 7 responden (4,5%)

Mayoritas responden (50,0%) menggunakan aplikasi Duolingo dengan frekuensi 3-5 kali per minggu, menunjukkan bahwa aplikasi ini digunakan secara rutin oleh sebagian besar pengguna. Sebanyak 23,7% responden menggunakan aplikasi setiap hari, mencerminkan tingkat keterlibatan yang tinggi, sedangkan 21,8% menggunakan 1-2 kali per minggu. Responden yang menggunakan aplikasi lebih jarang berjumlah 4,5%, mengindikasikan bahwa pengguna dengan frekuensi rendah masih ada, meskipun jumlahnya kecil.

3.1.4 Distribusi Tingkat Tantangan Harian

Dari total 156 responden, tanggapan terhadap apakah fitur tantangan harian membantu mereka tersebar sebagai berikut:

- Sangat Membantu: 101 responden (64,7%)
- Membantu: 50 responden (32,1%)
- Tidak Terlalu Membantu: 5 responden (3,2%)

Mayoritas responden (64,7%) merasa bahwa fitur tantangan harian Sangat membantu dalam meningkatkan keterlibatan mereka dengan aplikasi Duolingo. Sebanyak 32,1% responden menyatakan bahwa fitur tersebut Membantu, sementara hanya 3,2% responden yang merasa fitur ini Tidak Terlalu Membantu. Hasil ini menunjukkan bahwa tantangan harian merupakan elemen gamifikasi yang efektif dalam mendorong motivasi belajar dan keterlibatan pengguna.

3.1.5 Distribusi Pengaruh Fitur Poin terhadap Motivasi

Dari total 156 responden, tanggapan mengenai pengaruh fitur poin terhadap motivasi pengguna tersebar sebagai berikut:

- Sangat Meningkatkan Motivasi: 113 responden (72,4%)
- Meningkatkan Motivasi: 40 responden (25,6%)
- Tidak Terlalu Berpengaruh: 2 responden (1,3%)
- Tidak Berpengaruh Sama Sekali: 1 responden (0,6%)

Mayoritas responden (72,4%) merasa bahwa fitur poin Sangat Meningkatkan Motivasi mereka dalam menggunakan aplikasi Duolingo. Sebanyak 25,6% responden menyatakan bahwa fitur tersebut Meningkatkan Motivasi, menunjukkan bahwa elemen gamifikasi ini berhasil menjadi pendorong positif bagi sebagian besar pengguna. Sementara itu, hanya 1,3% responden yang merasa fitur poin Tidak Terlalu Berpengaruh, dan 0,6% responden yang merasa bahwa fitur ini Tidak Berpengaruh Sama Sekali. Hasil ini menggarisbawahi efektivitas fitur poin dalam meningkatkan motivasi belajar pengguna.

3.1.5. Distribusi Tingkat Motivasi Pengguna

Dari total 156 responden, tanggapan mengenai tingkat motivasi belajar menggunakan Duolingo tersebar sebagai berikut:

- Sangat Termotivasi: 118 responden (75,6%)
- Cukup Termotivasi: 36 responden (23,1%)
- Tidak Terlalu Termotivasi: 2 responden (1,3%)
- Tidak Termotivasi Sama Sekali: 0 responden (0%)

Sebagian besar responden (75,6%) merasa Sangat Termotivasi untuk belajar menggunakan Duolingo, menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu memberikan dorongan belajar yang sangat positif. Sebanyak 23,1% responden merasa Cukup Termotivasi, yang masih menunjukkan pengaruh baik dari elemen gamifikasi dalam aplikasi. Sementara itu, hanya 1,3% responden yang merasa Tidak Terlalu Termotivasi, dan tidak ada responden yang Tidak Termotivasi Sama Sekali.

3.1.6. Distribusi Rentang Usia Pengguna

Dari total 156 responden, tanggapan mengenai rentang usia tersebar sebagai berikut:

- <18 tahun: 12 responden (7,7%)
- 18-25 tahun: 116 responden (74,4%)
- 26-35 tahun: 21 responden (13,5%)
- 36-45 tahun: 4 responden (2,6%)
- >45 tahun: 3 responden (1,9%)

Mayoritas responden (74,4%) berada dalam rentang usia 18-25 tahun, menunjukkan bahwa Duolingo menarik perhatian pengguna muda yang aktif belajar bahasa. Sebanyak 13,5% berada dalam rentang usia 26-35 tahun, yang juga mencerminkan keterlibatan generasi muda dewasa. Responden usia >45 tahun dan 36-45 tahun menunjukkan jumlah yang lebih sedikit, masing-masing sebesar 1,9% dan 2,6%, sedangkan 7,7% responden berada dalam kategori <18 tahun.

Kategori	Sub-Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Durasi Penggunaan	>1 tahun	20	12,8
	6-12 bulan	30	19,2
	1-6 bulan	74	47,4
	<1 bulan	32	20,5
Tingkat Kesenangan	Sangat Menyenangkan	113	72,4
	Menyenangkan	41	26,3
	Tidak Menyenangkan Sama Sekali	2	1,3
Frekuensi Penggunaan	Setiap hari	37	23,7
	3-5 kali per minggu	78	50,0
	1-2 kali per minggu	34	21,8
	Lebih jarang	7	4,5
Tingkat Tantangan Harian	Sangat Membantu	101	64,7
	Membantu	50	32,1
	Tidak Terlalu Membantu	5	3,2
Pengaruh Fitur Poin terhadap Motivasi	Sangat Meningkatkan Motivasi	113	72,4
	Meningkatkan Motivasi	40	25,6
	Tidak Terlalu Berpengaruh	2	1,3
	Tidak Berpengaruh Sama Sekali	1	0,6

Tingkat Motivasi Pengguna	Sangat Termotivasi	118	75,6
	Cukup Termotivasi	36	23,1
	Tidak Terlalu Termotivasi	2	1,3
	Tidak Termotivasi Sama Sekali	0	0,0
Rentang Usia Pengguna	<18 tahun	12	7,7
	18-25 tahun	116	74,4
	26-35 tahun	21	13,5
	36-45 tahun	4	2,6
	>45 tahun	3	1,9

Tabel. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan, Pengalaman, Motivasi, dan Demograf

3.2. Interpretasi Umum

- Durasi Penggunaan: Mayoritas pengguna telah menggunakan Duolingo selama 1-6 bulan (47,4%), menunjukkan dominasi pengguna tahap awal.
- Tingkat Kesenangan: Sebagian besar pengguna merasa aplikasi Sangat Menyenangkan (72,4%), mengindikasikan bahwa gamifikasi memberikan pengalaman belajar yang positif.
- Frekuensi Penggunaan: Mayoritas pengguna memakai Duolingo 3-5 kali per minggu (50,0%), mencerminkan penggunaan yang cukup rutin.
- Tantangan Harian: Fitur tantangan harian sangat membantu bagi 64,7% responden dalam meningkatkan keterlibatan mereka.
- Fitur Poin: Sebanyak 72,4% responden merasa fitur poin sangat meningkatkan motivasi mereka.
- Motivasi Belajar: 75,6% responden merasa sangat termotivasi dalam belajar bahasa menggunakan aplikasi.
- Rentang Usia: 74,4% pengguna berada dalam rentang usia 18-25 tahun, mendominasi sebagai kelompok pengguna utama Duolingo.

3.3. Hasil Uji

3.3.1. Hasil Uji Statistik Rata-Rata Skor Motivasi

Analisis deskriptif dilakukan untuk menghitung rata-rata skor motivasi berdasarkan data responden. Kategori tingkat motivasi diubah menjadi skor numerik:

- Sangat termotivasi = 4
- Cukup termotivasi = 3
- Tidak terlalu termotivasi = 2
- Tidak termotivasi sama sekali = 1

Dari total responden sebanyak 156, hasil perhitungan menunjukkan rata-rata skor motivasi adalah:

Mean Motivasi=3,72

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa sangat termotivasi untuk belajar menggunakan aplikasi Duolingo, dengan distribusi motivasi cukup merata.

3.3.2. Hasil Uji Korelasi antara Elemen Gamifikasi dan Motivasi

Uji korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui hubungan antara elemen gamifikasi (seperti poin, tantangan harian, dan penghargaan) dan tingkat motivasi pengguna. Nilai korelasi r dianalisis, dengan hasil:

- Nilai Korelasi (r): 0,78
- Tingkat Signifikansi (p -value): $< 0,01$

Hasil ini menunjukkan hubungan yang kuat dan signifikan secara statistik antara elemen gamifikasi dengan tingkat motivasi pengguna. Elemen gamifikasi terbukti berkontribusi positif dalam meningkatkan motivasi belajar pengguna.

3.3.3. Uji Korelasi Pearson

Untuk mengukur hubungan antara elemen gamifikasi (seperti poin, tantangan harian, dan penghargaan) dengan tingkat motivasi pengguna, dilakukan uji korelasi Pearson. Hasil analisis menunjukkan:

- Nilai Korelasi (r): 0,78
- Tingkat Signifikansi (p -value): $< 0,01$

Interpretasi: Nilai korelasi positif yang tinggi ($r=0,78$) menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara elemen gamifikasi dengan motivasi belajar pengguna. Ini mengindikasikan bahwa semakin efektif elemen gamifikasi yang diterapkan, semakin tinggi pula motivasi pengguna untuk belajar menggunakan aplikasi Duolingo.

3.3.4. Uji-T untuk Perbandingan Motivasi Berdasarkan Durasi Penggunaan

Analisis uji-T independen dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan motivasi yang signifikan antara pengguna dengan durasi penggunaan yang berbeda (<1 bulan dan >1 tahun). Hasil perhitungan sebagai berikut:

- Nilai t : 4,65
- Tingkat Signifikansi (p -value): $< 0,05$

Interpretasi: Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi yang signifikan antara pengguna baru (<1 bulan) dan pengguna lama (>1 tahun). Pengguna yang telah menggunakan aplikasi lebih lama cenderung memiliki tingkat motivasi yang lebih tinggi, yang mengindikasikan bahwa elemen gamifikasi menjadi lebih efektif dalam mendorong keterlibatan belajar seiring waktu.

3.3.5. Uji Chi-Square untuk Frekuensi dan Dorongan Penggunaan

Uji Chi-Square dilakukan untuk menganalisis hubungan antara frekuensi penggunaan aplikasi dengan dorongan yang dirasakan pengguna untuk menyelesaikan target harian atau mingguan. Hasilnya:

- Nilai Chi-Square: 23,56
- Tingkat Signifikansi (p -value): $< 0,01$

Interpretasi: Terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi penggunaan aplikasi dengan tingkat dorongan pengguna untuk mencapai target harian atau mingguan. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna yang lebih sering menggunakan aplikasi merasa lebih terdorong oleh elemen gamifikasi seperti poin, penghargaan, dan tantangan.

3.4. Korelasi Gamifikasi Implementasi Poin Pada Motivasi Belajar

Implementasi sistem poin di Duolingo memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perilaku pengguna dengan mendorong mereka untuk lebih konsisten dalam menyelesaikan latihan. Saat pengguna memperoleh poin dari setiap aktivitas pembelajaran, mereka mendapatkan umpan balik instan yang meningkatkan rasa pencapaian dan kepuasan diri. Akumulasi poin ini tidak hanya berfungsi sebagai indikator prestasi, melainkan juga mengasah semangat kompetisi internal. Hal ini mendorong pengguna untuk mengejar target pembelajaran yang lebih tinggi dan mengalokasikan

waktu belajar secara lebih teratur, sehingga secara tidak langsung meningkatkan frekuensi dan intensitas penggunaan aplikasi.

Selain itu, mekanisme penghargaan melalui badge dan trofi virtual berperan krusial dalam menciptakan keterlibatan berkelanjutan. Penghargaan ini bertindak sebagai simbol pengakuan visual atas pencapaian pengguna, yang meningkatkan validasi diri dan rasa bangga atas kemajuan yang telah diraih. Dengan mendapatkan penghargaan, pengguna merasa termotivasi untuk terus memenuhi target harian maupun mingguan, sehingga mempertahankan loyalitas dan ketertarikan mereka terhadap aplikasi. Secara keseluruhan, kombinasi antara sistem poin dan penghargaan menciptakan ekosistem gamifikasi yang dinamis, yang tidak hanya meningkatkan motivasi belajar secara langsung tetapi juga mendukung retensi dan keterlibatan jangka panjang dalam proses pembelajaran bahasa.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa elemen gamifikasi dalam aplikasi Duolingo, seperti fitur poin, tantangan harian, dan penghargaan, memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi dan keterlibatan pengguna dalam pembelajaran bahasa. Sebagian besar responden, yang mayoritas berusia 18–25 tahun, melaporkan bahwa penggunaan fitur gamifikasi memberikan pengalaman belajar yang sangat positif. Data mengungkapkan bahwa 75,6% responden merasa sangat termotivasi, dan 50% menggunakan aplikasi secara rutin (3–5 kali per minggu). Selain itu, distribusi durasi penggunaan yang didominasi oleh pengguna baru (1–6 bulan, sebanyak 47,4%) menunjukkan bahwa gamifikasi berhasil menarik minat dan mempertahankan keterlibatan, terutama pada tahap awal penggunaan.

Uji statistik lebih lanjut mengonfirmasi hubungan kuat antara penerapan elemen gamifikasi dengan peningkatan motivasi belajar, di mana nilai korelasi menunjukkan hasil yang signifikan ($r = 0,78$, $p < 0,01$). Dampak spesifik dari sistem poin, yang memberikan umpan balik instan dan menstimulasi rasa pencapaian, serta fitur penghargaan yang meningkatkan validasi diri pengguna, berkontribusi pada peningkatan intensitas dan konsistensi penggunaan aplikasi. Hasil penelitian ini memberikan dasar bagi pengembangan lebih lanjut dalam strategi gamifikasi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran bahasa melalui platform digital, serta menawarkan wawasan kritis untuk inovasi dalam pendidikan berbasis teknologi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A. (2018). *Categorical Data Analysis* (3rd Edition). Wiley-Interscience.
- Areed, M. F., Amasha, M. A., & Abougalala, R. A. (2021). Developing gamification e-quizzes based on an android app: the impact of asynchronous form. *Educ Inf Technol*, 4857–4878.
- Bluman, A. G. (2020). *Elementary Statistics: A Step-by-Step Approach* (10th Edition). McGraw-Hill Education.
- Chan, S., & Lo, N. (2024). Enhancing EFL/ESL instruction through gamification: a comprehensive review of empirical evidence. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1395155>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electron Markets*, 21–31.

- Khalidi, A., Bouzidi, R., & Nader, F. (2023). Gamification of e-learning in higher education: A systematic literature review. *Smart Learning Environments*, 10.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS* (7th Edition). Routledge.
- Romano, M., Diaz, P., & Aedo, I. (2022). Gamification-less: may gamification really foster civic participation? A controlled field experiment. *J Ambient Intell Human Comput*, 4451–4465. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12652-022-03789-5>
- Sailer, M., & Hommer, L. (2020). The Gamification of Learning: a Meta-analysis. *Educational Psychological Review*, 77–112.
- Smiderle, R., Rigo, S. J., & Marques, L. B. (2020). The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits. *Smart Learning Environments*, 3.
- Tamang, R. (2023, December 26). *UX and Gamification in Duolingo. I tried Duolingo for a month and this...* UX Planet.
- Zolfaghari, Z., Karimian, Z., Zarifsanaiey, N., & Farahmandi, A. Y. (2025). A scoping review of gamified applications in English language teaching: a comparative discussion with medical education. *BMC Medical Education*, 25(1), 274. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06822-7>