

Development of the Arabic Language Learning Application "ArabGo" at Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung

Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab "ArabGo" di Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung

Nur Hidayah^{1*}, Ahmad Nur Mizan², Adam Malik³, Asti Fauziah⁴

Pendidikan Bahasa Arab, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia ^{1,2,3,4}
nurhdyh02@gmail.com¹, ahmadnurmizan@radenintan.ac.id², adammalik@radenintan.ac.id³,
astifauziah@radenintan.ac.id⁴

*corresponding author

Article History:

Received:
28 March 2026

Revised:
19 April 2026

Accepted:
27 May 2026

Available online:
28 June 2026

Keywords:

ArabGo application;
gamification; Arabic learning;
ADDIE model; feasibility test

Kata Kunci:

Aplikasi ArabGo; gamifikasi;
pembelajaran bahasa Arab;
model ADDIE; uji kelayakan

Abstract:

This study aims to develop an Arabic learning application named ArabGo using the ADDIE model at Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung and to evaluate its feasibility based on student assessments. The research employed a Research and Development (R&D) approach with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The application was developed collaboratively with an IT expert through three revision cycles. The subjects were 40 beginner-level students. Data were collected using a Likert-scale questionnaire covering six feasibility aspects and analyzed using Sugiyono's percentage formula. The findings revealed an overall feasibility score of 86.70%, categorized as Very Feasible, with all six aspects achieving the same category. This study contributes to the development of a contextually designed Android-based gamification application by conceptually integrating Self-Determination Theory and the ARCS model as motivational design frameworks, and provides a development model adaptable for other universities.

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi pembelajaran bahasa Arab bernama ArabGo menggunakan model ADDIE di Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung serta menilai kelayakannya berdasarkan penilaian mahasiswa. Penelitian ini merupakan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Aplikasi dikembangkan bersama ahli IT melalui tiga siklus revisi. Subjek penelitian berjumlah 40 mahasiswa tingkat pemula. Data dikumpulkan menggunakan angket skala Likert yang mencakup enam aspek kelayakan dan dianalisis dengan rumus persentase Sugiyono. Hasil menunjukkan tingkat kelayakan keseluruhan sebesar 86,70% dengan kategori Sangat Layak, di mana seluruh aspek penilaian berada pada kategori yang sama. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan aplikasi Android berbasis gamifikasi yang dirancang secara kontekstual dengan mengintegrasikan Self-Determination Theory dan model ARCS sebagai kerangka desain motivasi secara konseptual, serta menyediakan model pengembangan yang dapat diadaptasi oleh institusi lainnya.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital pada era revolusi industri 4.0 mendorong transformasi paradigma pembelajaran dari model konvensional menuju pembelajaran berbasis teknologi yang lebih interaktif, fleksibel, dan berorientasi pada pengalaman pengguna.¹ Transformasi ini menuntut lembaga pendidikan tinggi, termasuk Ma'had al-Jāmi'ah sebagai pesantren kampus, untuk mengintegrasikan inovasi media pembelajaran yang tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan efektivitas belajar mahasiswa.²

Dalam konteks pembelajaran bahasa Arab di Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung, proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah, hafalan, dan latihan tertulis.³ Meskipun metode tersebut memiliki keunggulan dalam penguasaan dasar, namun cenderung monoton dan kurang sesuai dengan karakteristik generasi digital yang terbiasa dengan interaksi teknologi. Kondisi ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar dan munculnya kejenuhan di kalangan mahasiswa.⁴

Hasil pra-penelitian yang dilaksanakan pada 12 Oktober 2025 melalui penyebaran angket kebutuhan kepada 39 mahasiswa menunjukkan bahwa 87% responden menyatakan perlunya media pembelajaran berbasis aplikasi digital dengan unsur permainan (gamifikasi). Temuan ini mengonfirmasi adanya kesenjangan antara kebutuhan media interaktif dan ketersediaan media yang ada di lingkungan Ma'had saat ini. Temuan serupa juga dilaporkan dalam penelitian-penelitian di berbagai institusi pendidikan Islam, yang secara empiris membuktikan korelasi positif antara penggunaan media digital dan motivasi belajar bahasa Arab, serta menemukan bahwa aplikasi pembelajaran digital terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dibandingkan metode konvensional.^{5 6}

Secara teoretis, gamifikasi yang didefinisikan sebagai penerapan elemen desain permainan dalam konteks non-permainan telah terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar

¹ Samsul Haq, "Pembelajaran Bahasa Arab di Era Digital: Problematika dan Solusi dalam Pengembangan Media," *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-Ilmu Sosial* 8, no. 2 (2023): 66.

² M. Razida dan M. Abidin, "Dampak Media Digital terhadap Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa Madrasah Aliyah," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia* 4, no. 3 (2025): 1585–1586.

³ Kamidan, "Problematika Pembelajaran Bahasa Arab di Ma'had Abu Ubaidah bin Al-Jarrah Medan," *Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan Islam (JIPPI)* 1, no. 2 (2023): 1.

⁴ Ferry Maulana Firdaus dan Muhammad Tareh Aziz, "Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab: Mengubah Cara Belajar di Era Digital," *Journal of Practice Learning and Educational Development* 4, no. 4 (2024): 273–274.

⁵ M. Razida dan M. Abidin, "Dampak Media Digital terhadap Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa Madrasah Aliyah," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia* 4, no. 3 (2025): 1585–1586.

⁶ Ferry Maulana Firdaus dan Muhammad Tareh Aziz, "Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab: Mengubah Cara Belajar di Era Digital," *Journal of Practice Learning and Educational Development* 4, no. 4 (2024): 275.

melalui mekanisme poin, level, badge, tantangan, dan sistem penghargaan.⁷ Sejumlah studi menunjukkan bahwa gamifikasi berkontribusi positif terhadap motivasi dan hasil belajar, khususnya dalam konteks pembelajaran berbasis digital dan *mobile learning*.⁸ Selain itu, pendekatan *Mobile-Assisted Language Learning* (MALL) menekankan pentingnya fleksibilitas, aksesibilitas, dan personalisasi dalam pembelajaran bahasa melalui perangkat *mobile*, termasuk dalam konteks gamifikasi yang secara konsisten terbukti relevan dan efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik.⁹

Meskipun penelitian mengenai gamifikasi dan media digital dalam pembelajaran bahasa Arab telah berkembang, masih terdapat tiga kesenjangan ilmiah yang belum sepenuhnya terjawab oleh literatur yang ada. Pertama, masih terbatas penelitian yang secara eksplisit mengintegrasikan *Self-Determination Theory* (SDT) dan model ARCS sebagai landasan motivasional dalam desain aplikasi Android berbasis gamifikasi untuk pembelajaran bahasa Arab.¹⁰ Kedua, meskipun telah terdapat penelitian yang mendokumentasikan model pembelajaran bahasa Arab di Ma'had al-Jāmi'ah secara deskriptif, serta pengembangan aplikasi Android untuk Ma'had al-Jāmi'ah di lingkungan PTKIN lain, keduanya memiliki keterbatasan: penelitian pertama tidak menghasilkan produk media digital, sementara aplikasi yang dikembangkan tidak dirancang secara kontekstual untuk karakteristik pesantren kampus PTKIN dan tidak mengintegrasikan unsur gamifikasi maupun kerangka motivasional.¹¹ Ketiga, instrumen penilaian kelayakan yang digunakan dalam penelitian sejenis masih sangat terbatas cakupannya, karena belum ada yang mengintegrasikan keenam aspek kelayakan tampilan antarmuka, materi, interaktivitas, gamifikasi, kemudahan penggunaan, dan kemanfaatan dalam satu instrumen yang tervalidasi secara empiris.¹² Kesenjangan-

⁷ Sebastian Deterding et al., "From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification," in *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, ed. A. Lugmayr et al. (New York: ACM, 2011), 9–15, <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

⁸ Kurnia Suparmini, I. G. Suwindia, dan I. M. A. Winangun, "Gamifikasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Era Digital," *Education and Social Sciences Review* 5, no. 2 (2024): 145; Juho Hamari, Jonna Koivisto, dan Harri Sarsa, "Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification," *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (IEEE, 2014): 3025–3034; Shurui Bai, Khe Foon Hew, dan Bowen Huang, "Does Gamification Improve Student Learning Outcome? Evidence from a Meta-Analysis," *Educational Research Review* 30 (2020): 100322; M. Shortt et al., "Gamification in Mobile-Assisted Language Learning: A Systematic Review of Duolingo Literature," *Computer Assisted Language Learning* (2021).

⁹ J. Burston, "Twenty Years of MALL Project Implementation: A Meta-Analysis of Learning Outcomes," *ReCALL* 27, no. 1 (2015): 4.

¹⁰ H. T. Majid dan S. N. Huda, "Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah dan Bahasa Arab dengan Model ADDIE: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta," *AUTOMATA* 1, no. 2 (2021): 45–54; Nurun Najmi, Muassomah, dan N. Mufidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi Android Menggunakan MIT App Inventor," *JHIP* 7, no. 9 (2024): 11031–11041.

¹¹ A. J. Sodik, H. Hermawan, dan M. Musta'in, "Ma'had al-Jāmi'ah in Indonesia: Portrait of the Arabic Language Learning Model," *AlMihwar* 2, no. 1 (2023): 1–15; Nurun Najmi, Muassomah, dan N. Mufidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi Android Menggunakan MIT App Inventor," *JHIP* 7, no. 9 (2024): 11031–11041.

¹² D. Febriana dan L. Iswari, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab untuk Pemula Berbasis Web," *Insect: Jurnal Teknik Informatika* 8, no. 2 (2023): 107–108; Nurun Najmi, Muassomah, dan N. Mufidah,

kesenjangan ini menegaskan perlunya penelitian yang tidak hanya inovatif secara teknis, tetapi juga berkontribusi secara konseptual terhadap pengembangan media pembelajaran bahasa Arab berbasis teori motivasi belajar.

Berbagai penelitian terdahulu mendukung relevansi pengembangan ini. Pemanfaatan aplikasi digital berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar bahasa Arab.¹³ Aplikasi pembelajaran bahasa Arab berbasis web juga telah dinyatakan layak digunakan berdasarkan validasi ahli dan tanggapan pengguna.¹⁴ Selain itu, pendekatan berbasis permainan terbukti meningkatkan hasil belajar bahasa Arab secara signifikan.¹⁵ Akan tetapi, penelitian yang secara khusus mengembangkan aplikasi berbasis gamifikasi dalam format Android (.apk) untuk mahasiswa tingkat pemula di lingkungan Ma'had al-Jāmi'ah masih sangat terbatas.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan pengembangan aplikasi ArabGo sebagai solusi media pembelajaran bahasa Arab berbasis gamifikasi yang dirancang secara kontekstual untuk lingkungan Ma'had al-Jāmi'ah, mengintegrasikan SDT dan model ARCS secara konseptual dalam kerangka desain motivasionalnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan aplikasi ArabGo menggunakan model ADDIE dan menganalisis tingkat kelayakannya berdasarkan penilaian mahasiswa. Penilaian kelayakan mencakup enam aspek: tampilan antarmuka, kelayakan materi, interaktivitas latihan, elemen gamifikasi, kemudahan penggunaan, dan kemanfaatan. Kebaruan ilmiah penelitian ini terletak pada tiga kontribusi spesifik: (1) integrasi konseptual SDT dan model ARCS dalam satu kerangka desain motivasional untuk aplikasi Android bahasa Arab berbasis gamifikasi yang belum ditemukan dalam penelitian sebelumnya;¹⁶ (2) model pengembangan aplikasi yang dirancang secara kontekstual untuk Ma'had al-Jāmi'ah sebagai pesantren kampus PTKIN, berbeda dari penelitian yang hanya menghasilkan deskripsi model pembelajaran tanpa produk digital;¹⁷ serta (3) instrumen kelayakan enam aspek yang tervalidasi empiris dan sangat reliabel ($\alpha = 0,950$), melampaui instrumen penelitian sejenis yang hanya mencakup dua aspek validasi.¹⁸

"Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi Android Menggunakan MIT App Inventor," *JIIP* 7, no. 9 (2024): 11037–11038.

¹³ Firdaus dan Aziz, "Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab," 273–278.

¹⁴ Dina Febriana dan Laila Iswari, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab untuk Pemula Berbasis Web," *Insect (Informatics and Security): Jurnal Teknik Informatika* 8, no. 2 (2023): 104.

¹⁵ Kaulah Nisa', Erta Cahyani, dan Ahmad Abu Nafi', "Model Pembelajaran Game Based Learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Arab," *Kilmatuna: Journal of Arabic Education* 4, no. 1 (2024): 1–8.

¹⁶ H. T. Majid dan S. N. Huda, "Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah dan Bahasa Arab dengan Model ADDIE," *AUTOMATA* 1, no. 2 (2021): 45–54; Nurun Najmi, Muassomah, dan N. Mufidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi Android," *JIIP* 7, no. 9 (2024): 11037–11038.

¹⁷ A. J. Sodik, H. Hermawan, dan M. Musta'in, "Ma'had al-Jāmi'ah in Indonesia," *Al Mubwar* 2, no. 1 (2023): 1–15.

¹⁸ D. Febriana dan L. Iswari, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab untuk Pemula Berbasis Web," *Insect: Jurnal Teknik Informatika* 8, no. 2 (2023): 107–108; Nurun Najmi, Muassomah, dan N. Mufidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi Android," *JIIP* 7, no. 9 (2024): 11037–11038.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan menghasilkan produk sekaligus menguji tingkat kelayakannya sebelum diimplementasikan secara lebih luas.¹⁹ Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch.²⁰ Model ini dipilih karena bersifat sistematis, interaktif, dan fleksibel dalam pengembangan media pembelajaran digital.

Subjek penelitian adalah 40 mahasiswa tingkat pemula di Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung yang dipilih secara purposif berdasarkan kriteria aktif mengikuti program pembelajaran bahasa Arab tingkat pemula. Validasi produk dilakukan oleh dua dosen ahli, yaitu ahli materi dan ahli media pembelajaran. Validasi dilakukan melalui expert judgment dengan skala Likert 1–5 dan dianalisis secara deskriptif. Analisis validitas dilakukan secara deskriptif dengan menghitung rerata skor dan menginterpretasikannya berdasarkan kriteria kelayakan.²¹

Pernyataan Etis: Seluruh responden telah memberikan persetujuan secara sukarela untuk mengikuti penelitian ini, dan data dikumpulkan secara anonim untuk menjaga kerahasiaan identitas peserta.

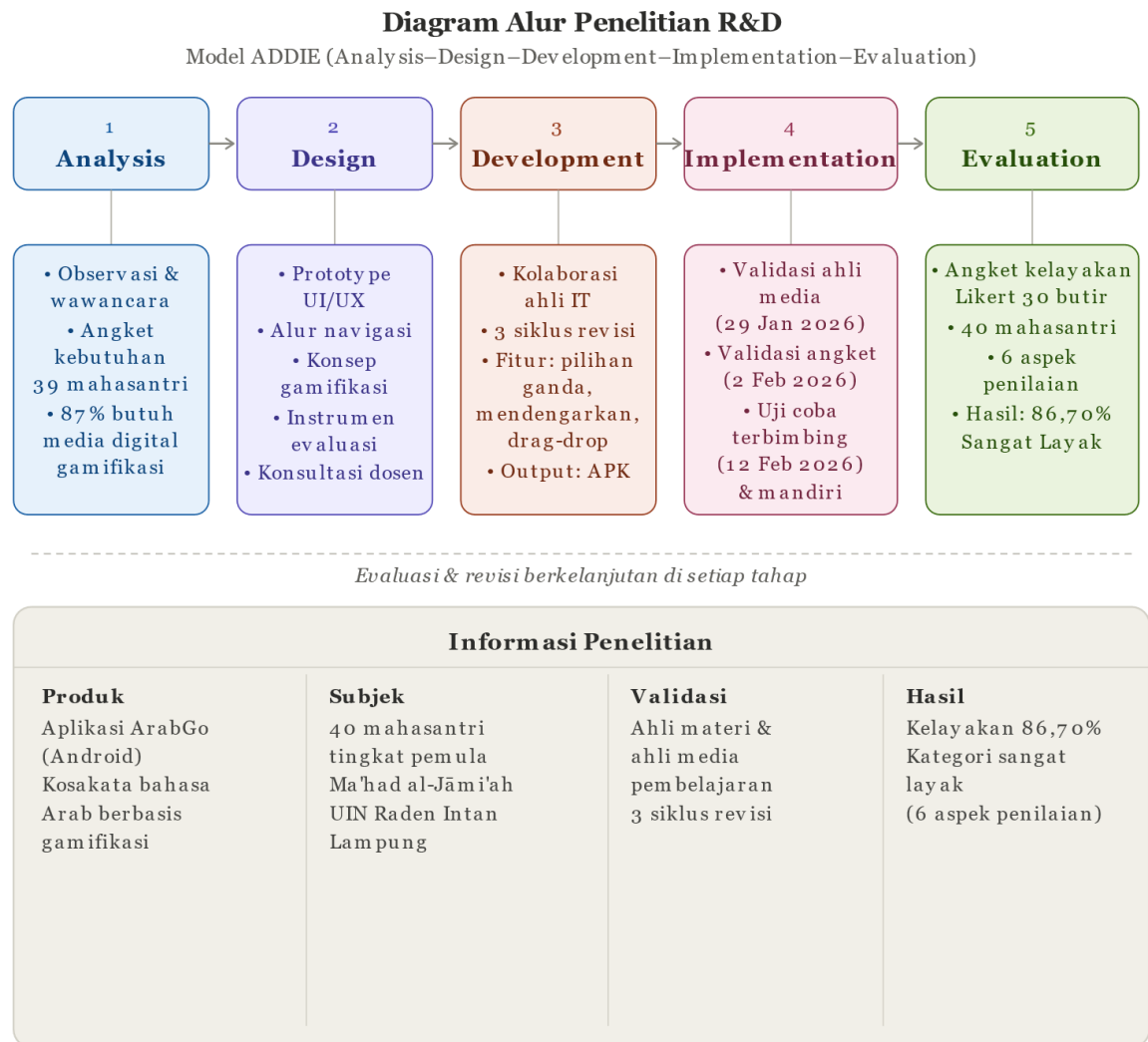
Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian Pengembangan Model ADDIE

Tahap ADDIE	Waktu Pelaksanaan	Kegiatan
Analysis	12 Oktober 2025	Observasi, wawancara, penyebaran angket kebutuhan kepada 39 mahasiswa, identifikasi permasalahan pembelajaran bahasa Arab di Ma'had al-Jāmi'ah
Design	13 November – 4 Desember 2025	Sidang seminar proposal (12 November), perancangan prototype antarmuka, alur navigasi, konsep gamifikasi, penyusunan instrumen evaluasi
Development	5 Desember 2025 – 28 Januari 2026	Rancangan & materi (5 Des), pengembangan kode aplikasi bersama ahli IT (6 Des – 28 Jan 2026), revisi sebanyak 3 kali, finalisasi file APK
Implementation	12 – 18 Februari 2026	Validasi media (29 Jan) & angket (2 Feb); uji coba terbimbing (12 Feb), uji coba mandiri (13–18 Feb), penyebaran angket uji kelayakan kepada 40 mahasiswa (18 Feb)
Evaluation	18 Februari 2026	Analisis data kuantitatif (skala Likert, persentase kelayakan), analisis data kualitatif (Miles & Huberman), penyusunan laporan

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2022), 297.

²⁰ Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (New York: Springer, 2009), 17.

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 297.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian R&D Model ADDIE

Instrumen pengumpulan data terdiri atas: (1) angket kebutuhan pada tahap analisis, (2) lembar validasi ahli, dan (3) angket kelayakan pengguna yang menggunakan *Skala Likert* rentang 1–5. Angket kelayakan mencakup 30 butir pernyataan yang tersebar dalam enam aspek: tampilan antarmuka (5 butir), kelayakan materi (5 butir), interaktivitas latihan (5 butir), gamifikasi (5 butir), kemudahan penggunaan (5 butir), dan kemanfaatan (5 butir).

Instrumen dan Uji Kualitas Instrumen

Instrumen penelitian berupa angket kelayakan aplikasi yang disusun menggunakan skala Likert 1–5 untuk uji coba pengguna dan skala 1–4 untuk validasi ahli. Instrumen divalidasi melalui *expert judgment* oleh satu ahli materi, satu ahli media, dan satu ahli evaluasi pembelajaran untuk memastikan kesesuaian isi, konstruksi, dan bahasa.

Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha berdasarkan data hasil uji coba kepada 40 responden guna mengetahui konsistensi internal instrumen.

Analisis data kuantitatif menggunakan rumus rata-rata dan persentase kelayakan sebagai berikut. Skor rata-rata dihitung dengan rumus:

$$\bar{X} = \Sigma X / \Sigma N$$

($\bar{X}$ = skor rata-rata; ΣX = jumlah skor seluruh responden; ΣN = jumlah responden)

Persentase kelayakan dihitung dengan rumus:

$$P = (\text{Skor yang diperoleh} / \text{Skor maksimal}) \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kelayakan yang diadaptasi dari Sugiyono.²² Pengategorian tingkat kelayakan disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Pengkategorian Tingkat Kelayakan Aplikasi

Interval Persentase	Kategori	Deskripsi
0% – 20%	Sangat Tidak Layak	Tidak dapat digunakan, perlu revisi menyeluruh
21% – 40%	Tidak Layak	Tidak dapat digunakan, perlu banyak revisi
41% – 60%	Cukup Layak	Dapat digunakan dengan banyak revisi
61% – 80%	Layak	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
81% – 100%	Sangat Layak	Dapat digunakan tanpa revisi

Data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara dan observasi dianalisis menggunakan model analisis interaktif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.²³ Data kualitatif digunakan untuk memperkuat dan melengkapi temuan kuantitatif dari angket kelayakan.

Hasil

Proses Pengembangan Aplikasi ArabGo (Model ADDIE)

a. Tahap Analisis (*Analysis*). Tahap analisis dilaksanakan pada 12 Oktober 2025 melalui observasi langsung, wawancara dengan mahasantri dan muallimah pengampu bahasa Arab, serta penyebaran angket kebutuhan kepada 39 mahasantri. Hasil analisis mengonfirmasi bahwa pembelajaran bahasa Arab di Ma'had masih didominasi metode konvensional, dan 87% responden menyatakan perlunya

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 143–146.

²³ Mardius Waruwu, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan Kombinasi (Mixed Method)," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 1 (2023): 2899, <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.6187>

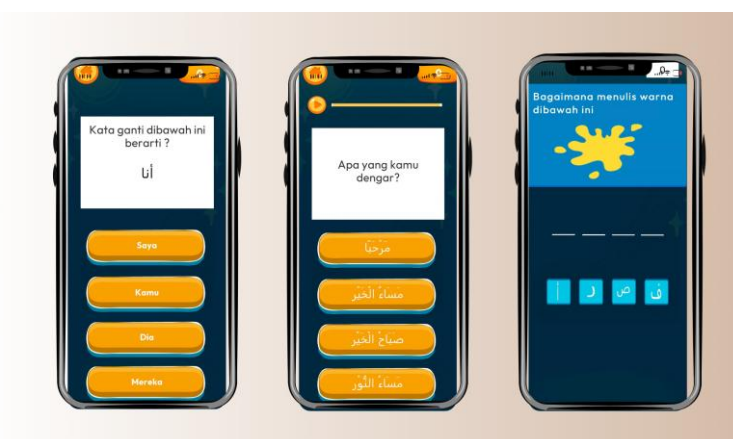
media pembelajaran berbasis aplikasi digital dengan unsur gamifikasi. Berdasarkan analisis konten, materi difokuskan pada *mufradāt* (kosakata) dan *qawā'id asāsiyyah* (tata bahasa dasar) yang sesuai untuk tingkat pemula.

b. Tahap Perancangan (*Design*). Setelah proposal penelitian diterima pada sidang seminar tanggal 12 November 2025, tahap perancangan dimulai pada 13 November 2025. Tahap ini mencakup perancangan *prototype* antarmuka (*user interface*), alur navigasi aplikasi, struktur konten pembelajaran, serta elemen gamifikasi (poin, sistem penghargaan, dan umpan balik). Pada 5 Desember 2025 dilakukan penyusunan rancangan dan materi secara komprehensif. Pembuatan instrumen evaluasi kelayakan juga diselesaikan pada tahap ini, dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

c. Tahap Pengembangan (*Development*). Proses pengembangan berlangsung dari 6 Desember 2025 hingga 28 Januari 2026 melalui kolaborasi dengan ahli IT. Seluruh konsep, materi, dan desain dirancang oleh peneliti, sedangkan ahli IT berperan dalam implementasi teknis kode program. Pengembangan melewati tiga siklus revisi untuk menyempurnakan fitur latihan pilihan ganda (*multiple choice*), latihan mendengarkan (*listening*), dan latihan menulis dengan sistem *drag-and-drop*, sebelum aplikasi dinyatakan siap untuk divalidasi dalam format file APK Android.



Gambar 2. Tampilan Utama dan Materi Aplikasi ArabGo



Gambar 3. Fitur Latihan Aplikasi ArabGo (Pilihan Ganda, Mendengarkan, Menulis)

d. Tahap Implementasi (*Implementation*). Sebelum implementasi, dilakukan validasi media oleh dosen ahli media pada 29 Januari 2026 dan validasi instrumen angket oleh dosen ahli pada 2 Februari 2026. Implementasi dilaksanakan selama satu minggu, yaitu 12–18 Februari 2026. Pada 12 Februari 2026 dilakukan uji coba terbimbing, di mana peneliti memberikan arahan langsung kepada mahasantri dalam menggunakan aplikasi. Selanjutnya, pada 13–18 Februari 2026 mahasantri melakukan uji coba mandiri secara berkelanjutan. Pada 18 Februari 2026, angket uji kelayakan disebarkan kepada 40 mahasantri sebagai responden akhir.



Gambar 4. Dokumentasi Uji Coba Terbimbing di Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*). Evaluasi dilakukan melalui analisis data angket kelayakan yang terkumpul dari 40 responden menggunakan skala Likert (1–5), kemudian dihitung menggunakan rumus persentase kelayakan. Data kualitatif dari observasi dan wawancara dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman untuk memperkuat temuan kuantitatif.

Hasil Validasi Ahli

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, diperoleh skor sebesar 48 dari skor maksimal 48 dengan persentase kelayakan 100%, yang termasuk kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa materi *mufradāt* dan *muhādatsah* dalam aplikasi telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, tingkat kemampuan mahasantri pemula, serta kaidah bahasa Arab yang benar. Meskipun memperoleh skor maksimal, tetap dilakukan perbaikan redaksional minor pada penyajian contoh kosakata dan konsistensi penggunaan istilah bahasa Arab berdasarkan masukan verbal dari ahli materi selama proses validasi berlangsung.

Validasi oleh ahli media menghasilkan skor 92 dari skor maksimal 100 dengan persentase kelayakan sebesar 92%, yang termasuk kategori sangat valid. Aspek yang dinilai meliputi kualitas tampilan, kemudahan penggunaan, unsur gamifikasi, dan daya tarik aplikasi. Meskipun memperoleh

kategori sangat valid, beberapa revisi minor dilakukan pada aspek navigasi dan petunjuk penggunaan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna.

Validasi instrumen angket memperoleh skor 40 dari skor maksimal 40 dengan persentase 100%, sehingga dinyatakan sangat valid dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian. Meskipun demikian, berdasarkan catatan dan saran lisan dari ahli evaluasi, dilakukan perbaikan redaksional minor pada beberapa butir pernyataan untuk mempertegas kejelasan bahasa dan konsistensi struktur kalimat, sehingga instrumen yang digunakan telah melalui proses penyempurnaan yang bertanggung jawab secara akademik.

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan terhadap 30 butir pernyataan angket menggunakan koefisien Cronbach's Alpha berdasarkan data dari 40 responden. Hasil perhitungan menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,950.

Nilai tersebut berada di atas 0,90 sehingga termasuk dalam kategori sangat reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat tinggi dan mampu mengukur persepsi kelayakan aplikasi secara stabil dan konsisten.

Hasil Uji Kelayakan Aplikasi ArabGo

Uji kelayakan dilakukan oleh 40 mahasiswa tingkat pemula di Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung. Pengumpulan data menggunakan angket berskala Likert dengan 30 butir pernyataan yang mencakup enam aspek kelayakan. Hasil perhitungan skor rata-rata dan persentase kelayakan untuk setiap aspek disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Aplikasi ArabGo

No.	Aspek Penilaian	Butir	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Rata-rata	Persentase
1	Tampilan Antarmuka	5	864	1000	4,32	86,40%
2	Kelayakan Materi	5	874	1000	4,37	87,40%
3	Interaktivitas Latihan	5	869	1000	4,34	86,90%
4	Gamifikasi	5	858	1000	4,29	85,80%
5	Kemudahan Penggunaan	5	845	1000	4,22	84,50%
6	Kemanfaatan	5	892	1000	4,46	89,20%
Total Keseluruhan		30	5202	6000	4,34	86,70%

Berdasarkan Tabel 3 di atas, total skor yang diperoleh dari seluruh aspek penilaian adalah 5.202 dari skor maksimal 6.000 (40 responden $\times$ 30 butir $\times$ 5 skor maksimal per butir). Persentase kelayakan keseluruhan dihitung sebagai berikut:

$$P = (5.202 / 6.000) \times 100\% = 86,70\%$$

Persentase 86,70% berada pada interval 81%–100% yang termasuk kategori **Sangat Layak**. Dengan demikian, aplikasi ArabGo dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Arab bagi mahasiswa tingkat pemula di Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung.

Secara keseluruhan, seluruh 30 butir pernyataan memperoleh nilai rata-rata di atas 4,00 dan berada dalam kategori Sangat Layak. Butir dengan rata-rata tertinggi adalah “Aplikasi sesuai digunakan di lingkungan Ma'had al-Jāmi'ah” (4,58) dan “Aplikasi ArabGo layak digunakan sebagai media pembelajaran” (4,55), yang mencerminkan tingginya relevansi kontekstual aplikasi. Sementara itu, butir dengan rata-rata terendah adalah “Saya jarang mengalami kesalahan saat mengoperasikan aplikasi” (4,15), yang masih berada di atas ambang kelayakan dan mengindikasikan perlunya penyempurnaan minor pada panduan pengguna di versi selanjutnya.

Pembahasan

Proses Pengembangan Aplikasi ArabGo

Proses pengembangan aplikasi ArabGo melalui lima tahap ADDIE yang berjalan secara sistematis dan iteratif sesuai dengan karakteristik model R&D.²⁴ Model ADDIE efektif digunakan dalam pengembangan media pembelajaran digital karena memungkinkan evaluasi dan revisi pada setiap tahap.²⁵ Hal ini tercermin dari tiga siklus revisi yang dilakukan selama tahap pengembangan, yang menghasilkan penyempurnaan fitur latihan dan antarmuka aplikasi secara signifikan.

Kolaborasi antara peneliti sebagai perancang konten dan ahli IT sebagai implementator teknis merupakan pendekatan yang efektif dalam pengembangan media digital berbasis gamifikasi.²⁶ Pendekatan R&D yang melibatkan pengembangan sistematis dan iteratif menghasilkan produk yang lebih berkualitas dan kontekstual.²⁷ Dalam penelitian ini, seluruh konsep pedagogis, pemilihan materi *mufradāt* dan *qawā'id asāsiyyah*, serta desain antarmuka dirancang sepenuhnya oleh peneliti, memastikan relevansi pedagogis aplikasi dengan kebutuhan mahasiswa pemula.

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 297.

²⁵ Branch, *Instructional Design*, 2–8.

²⁶ Lathifah et al., “Digitalizing Arabic Language Education: Exploring Approaches, Technology, and Asynchronous Media in Language Learning,” *Lisanul Arab: Journal of Arabic Learning and Teaching* 14, no. 2 (2025): 195.

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 298.

Pelaksanaan validasi media (29 Januari 2026) dan validasi angket (2 Februari 2026) sebelum implementasi merupakan langkah penting untuk memastikan kualitas produk dan instrumen pengukuran.²⁸ Tahap validasi ahli merupakan komponen kritis dalam penelitian pengembangan media pembelajaran untuk menjamin kelayakan konten dan teknis sebelum diujicobakan kepada pengguna sesungguhnya.²⁹

Kelayakan Aspek Tampilan Antarmuka dan Materi

Aspek tampilan antarmuka memperoleh persentase 86,40% (Sangat Layak). Hasil ini menunjukkan bahwa desain visual ArabGo meliputi tata letak menu, skema warna, ikon, dan ilustrasi dinilai menarik dan tidak mengganggu konsentrasi belajar. Desain antarmuka yang bersih dan intuitif merupakan faktor kritis dalam meningkatkan *engagement* pengguna pada aplikasi pembelajaran bahasa Arab.³⁰ Temuan ini juga sejalan dengan prinsip *usability* Nielsen yang menekankan pentingnya *learnability* dan *satisfaction* dalam desain antarmuka sistem interaktif.³¹

Kelayakan materi memperoleh persentase 87,40% (Sangat Layak), menjadikannya aspek dengan persentase tertinggi kedua. Mahasantri menilai bahwa materi *mufradāt* yang disajikan sesuai dengan tingkat pemula, disusun secara sistematis dari mudah ke sulit, dan membantu mereka mengenal kosakata dasar bahasa Arab. Butir "Materi kosakata membantu mengenal bahasa Arab dasar" dan "Latihan mendengarkan membantu mengenali pelafalan" masing-masing memperoleh rata-rata tertinggi di aspek ini (4,50). Kesesuaian tingkat kesulitan materi dengan karakteristik pengguna merupakan faktor utama yang menentukan efektivitas aplikasi pembelajaran bahasa Arab berbasis Android.³²

Kelayakan Aspek Interaktivitas Latihan dan Gamifikasi

Aspek interaktivitas latihan memperoleh persentase 86,90% (Sangat Layak). Tiga jenis latihan dalam ArabGo pilihan ganda, mendengarkan, dan menulis dengan sistem *drag-and-drop* dinilai variatif dan tidak membosankan. Pembelajaran efektif terjadi melalui interaksi aktif peserta didik dengan media yang memberikan umpan balik langsung.³³ Keberagaman format latihan dalam

²⁸ Febriana dan Iswari, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab," 107-108.

²⁹ Ibid., 47-48.

³⁰ Ahmad M. A. K. Rijal, H. Wulandari, dan Hermansyah, "Desain UI/UX Aplikasi Pembelajaran Kreativitas Siswa di SD Nanda Al Manaf Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking," Jurnal Manajemen dan Pendidikan 13, no. 2 (2025): 1.

³¹ Jakob Nielsen, *Usability Engineering* (San Diego: Academic Press, 1993), 26.

³² Nurun Najmi, Muassomah, dan Nur Mufidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi Android Menggunakan MIT App Inventor untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara pada Mahasantri Ma'had Al-Jamiah UIN-SU," JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan 7, no. 9 (2024): 77.

³³ Lev S. Vygotsky, *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes* (Cambridge: Harvard University Press, 1978), 86.

ArabGo mengimplementasikan prinsip konstruktivisme tersebut, mendorong mahasiswa untuk aktif membangun pengetahuan kebahasaan mereka melalui pengalaman belajar yang bervariasi.³⁴

Aspek gamifikasi memperoleh persentase 85,80% (Sangat Layak). Elemen-elemen gamifikasi dalam ArabGo seperti sistem skor, perolehan poin, dan tantangan level terbukti efektif memotivasi mahasiswa untuk mengulang latihan dan meningkatkan pencapaian mereka. Elemen gamifikasi yang dirancang dengan baik mampu memenuhi kebutuhan psikologis dasar pengguna berupa kompetensi, otonomi, dan keterhubungan.³⁵³⁶ Rancangan gamifikasi yang memperhatikan *attention, relevance, confidence*, dan *satisfaction* terbukti meningkatkan kualitas pengalaman belajar secara keseluruhan.³⁷ Sejumlah penelitian juga mengonfirmasi bahwa elemen gamifikasi yang efektif meningkatkan motivasi intrinsik dan hasil belajar melalui pemenuhan kebutuhan kompetensi dan otonomi.³⁸³⁹ Temuan ini mengonfirmasi proposisi SDT bahwa motivasi intrinsik berkembang ketika individu merasakan kompetensi yang meningkat dalam aktivitas yang bermakna dan relevan bagi mereka.

Kelayakan Aspek Kemudahan Penggunaan dan Kemanfaatan

Aspek kemudahan penggunaan memperoleh persentase 84,50% (Sangat Layak), yakni persentase terendah di antara enam aspek. Meskipun demikian, nilai ini tetap berada dalam kategori Sangat Layak, menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa dapat mengoperasikan aplikasi dengan mudah tanpa memerlukan bantuan. Aplikasi dengan tingkat *usability* yang tinggi meliputi navigasi yang intuitif, instruksi yang jelas, dan minimnya kesalahan operasional berkontribusi langsung pada kepuasan pengguna dan kesinambungan penggunaan aplikasi.⁴⁰ Butir "Saya jarang mengalami kesalahan saat mengoperasikan aplikasi" (4,15) menjadi butir dengan rata-rata terendah secara keseluruhan, mengindikasikan perlunya penyempurnaan minor pada panduan penggunaan atau penanganan kesalahan (*error handling*) di versi selanjutnya. Hal ini mengindikasikan bahwa pengembangan versi berikutnya perlu memberikan perhatian lebih pada penyederhanaan panduan navigasi untuk pengguna pemula.

³⁴ Ahmad Kusnadi, J. Sutarjo, dan H. Ibnu Abdilah, "Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Bahasa Arab: Perspektif Studi Kepustakaan," *Qolamuna: Keislaman, Pendidikan, Literasi dan Humaniora* 2, no. 1 (2025): 49.

³⁵ Deterding et al., "From Game Design Elements to Gamefulness," 9–15.

³⁶ Suparmini, Suwindia, dan Winangun, "Gamifikasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Era Digital," 145.

³⁷ John M. Keller, *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach* (New York: Springer, 2010), 43–51.

³⁸ Edward L. Deci and Richard M. Ryan, *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior* (New York: Plenum Press, 1985), 32–35.

³⁹ Shurui Bai, Khe Foon Hew, dan Bowen Huang, "Does Gamification Improve Student Learning Outcome? Evidence from a Meta-Analysis and Synthesis of Qualitative Data in Educational Contexts," *Educational Research Review* 30 (2020): 100322.

⁴⁰ N. Nuryasin dan A. T. Ferina, "Evaluasi Usability Aplikasi Spotify Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *Jurnal Perangkat Lunak* 6, no. 2 (2024): 245.

Aspek kemanfaatan memperoleh persentase tertinggi dari seluruh aspek, yaitu 89,20% (Sangat Layak). Mahasantri menilai bahwa ArabGo sangat membantu dalam menghafal kosakata, meningkatkan minat belajar bahasa Arab, mendukung pembelajaran mandiri, serta sesuai dengan lingkungan Ma'had al-Jāmi'ah. Butir "Aplikasi sesuai digunakan di lingkungan Ma'had al-Jāmi'ah" memperoleh rata-rata tertinggi secara keseluruhan (4,58), menandakan keberhasilan peneliti dalam merancang aplikasi yang kontekstual dan relevan dengan kebutuhan mahasantri.⁴¹ Media pembelajaran yang dirancang sesuai dengan karakteristik lingkungan Ma'had al-Jāmi'ah memiliki tingkat relevansi dan kemanfaatan yang lebih tinggi.⁴² Pembelajaran bahasa Arab berbasis mobile mendukung kemandirian belajar dan fleksibilitas waktu yang sangat dibutuhkan mahasantri.⁴³

Persentase kelayakan keseluruhan ArabGo sebesar 86,70% (Sangat Layak) berada di atas ambang kelayakan minimum 61% (Layak) yang ditetapkan dalam penelitian ini, dan melampaui persentase kelayakan yang dilaporkan dalam penelitian sejenis. Febriana dan Iswari melaporkan kelayakan aplikasi web bahasa Arab Arab untuk pemula sebesar 82,4%;⁴⁴ Musonif, Mahliatussikah, dan Ismail mengkaji persepsi pengguna terhadap platform *e-learning* bahasa Arab;⁴⁵ dan Najmi et al. melaporkan 83,6% untuk aplikasi Android bahasa Arab.⁴⁶ Pencapaian ArabGo yang lebih tinggi kemungkinan disebabkan oleh tingginya relevansi kontekstual aplikasi dengan kebutuhan spesifik mahasantri di Ma'had al-Jāmi'ah, serta kualitas konten yang dirancang langsung oleh peneliti yang memahami konteks tersebut.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan: (1) sampel terbatas pada 40 mahasantri di satu institusi; (2) penelitian ini tidak mengukur efektivitas aplikasi terhadap capaian hasil belajar secara eksperimental; dan (3) cakupan materi terbatas pada *mufradāt* dan *qawā'id asāsīyyah* tingkat dasar. Pengembangan berikutnya perlu menguji efektivitas aplikasi secara eksperimental serta memperluas pengujian ke berbagai institusi dengan karakteristik serupa.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual yang signifikan melalui integrasi tiga kerangka teori dalam satu model pengembangan. Pertama, SDT diintegrasikan secara konseptual sebagai landasan desain gamifikasi bukan sebagai variabel yang diuji secara empiris untuk memastikan bahwa elemen permainan yang dirancang mampu memenuhi kebutuhan

⁴¹ Firdaus dan Aziz, "Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab," 273–278.

⁴² Ahmad Junaidi Sodik, H. Hermawan, dan M. Musta'in, "MA'HAD AL-JAMPAH in Indonesia: Portrait of the Arabic Language Learning Model," *Al Mihwar: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaan* 2, no. 1 (2023): 10.

⁴³ Indah Afriati, "Efektivitas Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Mobile Smartphone di Masa Pandemi," *Jurnal Mimbar Akademika: Jurnal Pendidikan dan Agama* 8, no. 2 (2021): 78.

⁴⁴ Febriana dan Iswari, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab," 50.

⁴⁵ M. Zaky Musonif, Hanik Mahliatussikah, dan Zainur Ismail, "Teachers' and Students' Perceptions of the Arabic Language E-Learning Platform," *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab* 7, no. 2 (2023): 450.

⁴⁶ Najmi, Muassomah, dan Mufidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi Android," 11031–11041.

psikologis dasar pengguna: kompetensi, otonomi, dan keterhubungan, bukan sekadar menambahkan mekanika permainan secara superfisial. Kedua, model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) digunakan sebagai kerangka konseptual dalam perancangan antarmuka dan alur pembelajaran, menegaskan bahwa desain motivasional yang sistematis menghasilkan aplikasi dengan tingkat penerimaan lebih tinggi. Ketiga, penggunaan kerangka ADDIE sebagai struktur pengembangan memvalidasi bahwa model instruksional yang bersifat iteratif mampu mengakomodasi perbaikan berkelanjutan yang menghasilkan produk berkualitas tinggi. Temuan persentase kelayakan 86,70% memperkuat argumen bahwa integrasi konseptual desain instruksional berbasis teori motivasi menghasilkan media pembelajaran yang lebih efektif dibandingkan pendekatan teknis semata.

Secara praktis, hasil penelitian ini memiliki implikasi langsung bagi tiga pemangku kepentingan. Bagi pengelola Ma'had al-Jāmi'ah, ArabGo dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sebagai suplemen digital yang mendukung pembelajaran mandiri di luar jam tatap muka. Bagi muallimah dan pengajar, aplikasi ini menyediakan platform latihan terstruktur yang memungkinkan personalisasi pembelajaran berdasarkan progres masing-masing mahasantri. Bagi peneliti di PTKIN lainnya, model pengembangan kontekstual ini dapat diadaptasi untuk pengembangan aplikasi serupa di institusi berkarakter pesantren kampus.

Berdasarkan keterbatasan dan temuan penelitian ini, tiga arah pengembangan lanjutan diusulkan. Pertama, perlu dilakukan uji efektivitas (*experimental study*) menggunakan desain pretest-posttest control group untuk mengukur dampak ArabGo secara kausal terhadap penguasaan *mufradāt* dan motivasi belajar bahasa Arab. Kedua, pengembangan fitur *adaptive learning* berbasis kecerdasan buatan perlu dieksplorasi untuk mengakomodasi perbedaan kecepatan dan gaya belajar antar mahasantri, sehingga aplikasi dapat menyajikan konten yang dipersonalisasi secara otomatis. Ketiga, replikasi penelitian di Ma'had al-Jāmi'ah dari PTKIN lain di Indonesia perlu dilakukan untuk menguji generalisabilitas model pengembangan kontekstual ini dan mengeksplorasi adaptasi yang diperlukan di berbagai konteks institusional yang berbeda.

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan pengembangan aplikasi pembelajaran bahasa Arab berbasis gamifikasi bernama ArabGo menggunakan model ADDIE yang dilaksanakan secara sistematis sejak Oktober 2025 hingga Februari 2026. Proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan yang komprehensif, perancangan prototype, pengembangan teknis bersama ahli IT melalui tiga siklus revisi, serta validasi ahli sebelum diimplementasikan kepada 40 mahasantri tingkat pemula di Ma'had al-Jāmi'ah UIN Raden Intan Lampung.

Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa aplikasi ArabGo memperoleh persentase kelayakan keseluruhan sebesar 86,70% dengan kategori Sangat Layak. Seluruh enam aspek penilaian berada pada kategori yang sama, dengan aspek kemanfaatan memperoleh skor tertinggi dan kemudahan penggunaan terendah namun tetap dalam kategori Sangat Layak. Berdasarkan temuan tersebut, aplikasi ArabGo dinyatakan sangat layak dan berpotensi diimplementasikan sebagai media pembelajaran digital yang interaktif, kontekstual, dan motivasional bagi mahasiswa tingkat pemula di lingkungan Ma'had al-Jāmi'ah.

Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan literatur media pembelajaran bahasa Arab berbasis gamifikasi di lingkungan PTKIN serta menyediakan model pengembangan aplikasi yang dapat diadaptasi oleh institusi serupa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas aplikasi secara eksperimental, memperluas materi ke keterampilan berbicara dan menulis tingkat lanjut, serta mengembangkan fitur *adaptive learning* untuk mengakomodasi perbedaan kecepatan belajar antar mahasiswa.

Daftar Pustaka

- Afriati, Indah. "Efektivitas Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Mobile Smartphone di Masa Pandemi." *Jurnal Mimbar Akademika: Jurnal Pendidikan dan Agama* 8, no. 2 (2021): 76–84. <https://www.mimbarakademika.com/index.php/jma/article/view/88>.
- Bai, Shurui, Khe Foon Hew, and Bowen Huang. "Does Gamification Improve Student Learning Outcome? Evidence from a Meta-Analysis and Synthesis of Qualitative Data in Educational Contexts." *Educational Research Review* 30 (2020): 100322. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer, 2009.
- Burston, Jack. "Twenty Years of MALL Project Implementation: A Meta-Analysis of Learning Outcomes." *ReCALL* 27, no. 1 (2015): 4–20. <https://doi.org/10.1017/S0958344014000159>.
- Deci, Edward L., and Richard M. Ryan. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Springer, 1985. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>.
- Deterding, Sebastian, Dan Dixon, Rilla Khaled, and Lennart Nacke. "From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification." In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15. New York: ACM, 2011. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>.
- Febriana, D., and L. Iswari. "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab untuk Pemula Berbasis Web." *Insect: Jurnal Teknik Informatika* 8, no. 2 (2023): 100–109. <https://doi.org/10.33506/insect.v8i2.2246>.
- Firdaus, F. M., and M. T. Aziz. "Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab: Mengubah Cara Belajar di Era Digital." *Journal of Practice Learning and Educational Development* 4, no. 4 (2024): 273–278. <https://doi.org/10.58737/jpled.v4i4.312>.
- Ghofur, A., and R. B. Riski. "Pendidikan Bahasa Arab di Era Digital: Tantangan, Peluang, dan Strategi Menuju Pembelajaran yang Efektif." *EL-FUSHA: Jurnal Bahasa Arab dan Pendidikan* 5, no. 1 (2024). <https://doi.org/10.33752/el-fusha.v5i1.6697>.
- Hamari, Juho, Jonna Koivisto, and Harri Sarsa. "Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification." In *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. IEEE, 2014. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>.
- Haq, Samsul. "Pembelajaran Bahasa Arab di Era Digital: Problematika dan Solusi dalam Pengembangan Media." *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-Ilmu Sosial* 8, no. 2 (2023): 66–75. <https://doi.org/10.30743/mkd.v7i1.6937>.

- Kamidan. "Problematika Pembelajaran Bahasa Arab di Ma'had Abu Ubaidah bin Al-Jarrah Medan." *Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan Islam (JIPPI)* 1, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.30596/jippi.v1i2.16>.
- Keller, John M. *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. New York: Springer, 2010.
- Kusnadi, A., J. Sutarjo, and H. Ibnu Abdilah. "Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Bahasa Arab: Perspektif Studi Kepustakaan." *Qolamuna: Keislaman, Pendidikan, Literasi dan Humaniora* 2, no. 1 (2025): 49–60.
- Lathifah, W. N., I. M. Al'arif, M. A. Z. Fahma, and N. N. Salsabila. "Digitalizing Arabic Language Education: Exploring Approaches, Technology, and Asynchronous Media in Language Learning." *Lisanul Arab: Journal of Arabic Learning and Teaching* 14, no. 2 (2025): 195–212. <https://doi.org/10.15294/laa.v14i2.34148>.
- Majid, H. T., and S. N. Huda. "Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah dan Bahasa Arab dengan Model ADDIE: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta." *AUTOMATA: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Pembelajaran* 1, no. 2 (2021): 45–54.
- Musonif, M. Z., H. Mahliatussikah, and Z. Ismail. "Teachers' and Students' Perceptions of the Arabic Language E-Learning Platform." *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab* 7, no. 2 (2023): 437–456. <https://doi.org/10.29240/jba.v7i2.7077>.
- Najmi, N., M. Muassomah, and N. Mufidah. "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi Android Menggunakan MIT App Inventor." *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 9 (2024): 11031–11041. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5576>.
- Nielsen, Jakob. *Usability Engineering*. San Diego: Academic Press, 1993.
- Nisa', K., E. Cahyani, and A. Abu Nafi'. "Model Pembelajaran Game Based Learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Arab." *Kilmatuna: Journal of Arabic Education* 4, no. 1 (2024): 1–8. <https://doi.org/10.55352/pba.v4i1.843>.
- Nuryasin, N., and A. T. Ferina. "Evaluasi Usability Aplikasi Spotify Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)." *Jurnal Perangkat Lunak* 6, no. 2 (2024): 245–251. <https://doi.org/10.32520/jupel.v6i2.3286>.
- Razida, M., and M. Abidin. "Dampak Media Digital terhadap Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa Madrasah Aliyah." *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia* 4, no. 3 (2025). <https://doi.org/10.31004/jpion.v4i3.570>.
- Rijal, Ahmad M. A. K., H. Wulandari, and Hermansyah. "Desain UI/UX Aplikasi Pembelajaran Kreativitas Siswa di SD Nanda Al Manaf Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Manajemen dan Pendidikan* 13, no. 2 (2025): 1–10.
- Shortt, M., S. Tilak, I. Kuznetcova, B. Martens, and B. Akinkuolie. "Gamification in Mobile-Assisted Language Learning: A Systematic Review of Duolingo Literature." *Computer Assisted Language Learning* (2021). <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1933540>.
- Sodik, A. J., H. Hermawan, and M. Musta'in. "Ma'had al-Jāmi'ah in Indonesia: Portrait of the Arabic Language Learning Model." *Al Mibwar: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaan* 2, no. 1 (2023): 1–15. <https://doi.org/10.47766/almiwhar.v2i1.2057>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2022.
- Suparmini, K., I. G. Suwindia, and I. M. A. Winangun. "Gamifikasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Era Digital." *Education and Social Sciences Review* 5, no. 2 (2024): 145–148. <https://doi.org/10.29210/07essr500200>.
- Toda, A. M., P. H. D. Valle, and S. Isotani. "The Dark Side of Gamification: An Overview of Negative Effects of Gamification in Education." In *Higher Education for All: From Challenges to Novel Technology-Enhanced Solutions*, edited by L. Uden et al., 143–156. Cham: Springer, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91515-5_11.
- Vygotsky, Lev S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.
- Waruwu, M. "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif, dan Metode Kombinasi (Mixed Method)." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 1 (2023): 2896–2910. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.6187>.