



An Analytical Study of Duolingo for Enhancing Reading Skills among First-Year Female Senior High School Students at Al-Zamil Islamic Boarding School, Sukabumi

في تنمية مهارة القراءة العربية لدى (Duolingo) دراسة تحليلية لتوظيف تطبيق دولينجو
طالبات الصف الأول الثانوي في مركز الزامل الإسلامي بسوكابومي

Yusriyyah Nur Sa'adah¹, Wahidatul Fitriyah², Mulyadi³

^{1,2,3} Institut Muslim Cendekia, Sukabumi, Indonesia

Article Info

Article History

Submitted 15-05-2026

Revised 20-06-2026

Accepted 20-07-2026

Published 30-08-2026

Keywords:

Arabic Language,
Development for
Beginners,
Educational
Applications,
Write It Arabic,
Writing Skills

Correspondence:

wahidatulfitriyah0@gmail.com

Abstract

Digital applications are among the modern educational tools that respond to learners' needs and can be effectively utilized to facilitate Arabic language instruction, particularly in developing reading skills among non-native Arabic learners. This study aimed to analyze the use of the Duolingo application in teaching reading skills to first-year secondary school female students at Al-Zamil Islamic Center within the context of Islamic education in Indonesia, with a focus on identifying its advantages and limitations. The study employed a descriptive-analytical approach. Data were collected through direct observation and analysis of the educational activities and linguistic content available in the application, as well as interviews with several students, and were analyzed descriptively. The findings revealed that the Duolingo application incorporates vocabulary, sentences, and dialogues, provides immediate feedback, and presents activities progressively based on the principle of gamification, all of which support the development of reading skills. The findings from the analysis and interviews also indicated that the application offers several advantages, including ease of use and increased motivation among first-year secondary school female students. However, it has certain limitations, including the absence of a direct pathway for teaching Arabic to Indonesian-speaking learners, limited practice in reading advanced texts, an emphasis on short sentences, and reliance on translation in some activities. These findings suggest that Duolingo can be utilized as an effective supplementary educational tool for teaching reading skills to first-year secondary school female students at Al-Zamil Islamic Center under teacher supervision, provided that a dedicated pathway for Indonesian-speaking learners is developed and appropriate reading texts for advanced levels are added.

Aplikasi digital merupakan salah satu sarana pendidikan modern yang dapat memenuhi kebutuhan peserta didik dan dimanfaatkan untuk mempermudah pembelajaran bahasa Arab, khususnya dalam mengembangkan keterampilan membaca bagi pembelajar nonpenutur bahasa Arab. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan aplikasi Duolingo dalam pembelajaran keterampilan membaca bagi siswi kelas satu sekolah menengah atas di Pusat Islam Al-Zamil dalam konteks

pendidikan Islam di Indonesia, dengan berfokus pada identifikasi kelebihan dan kekurangannya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-analitis. Data diperoleh melalui observasi langsung dan analisis terhadap kegiatan pembelajaran serta konten kebahasaan yang terdapat dalam aplikasi, disertai wawancara dengan beberapa siswi, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi Duolingo menggunakan kosakata, kalimat, dan dialog, menyediakan fitur umpan balik secara langsung, serta menyajikan kegiatan pembelajaran secara bertahap dengan menerapkan prinsip gamifikasi, yang mendukung pembelajaran keterampilan membaca. Hasil analisis dan wawancara juga menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memiliki beberapa kelebihan, seperti mudah digunakan dan mampu meningkatkan motivasi siswi kelas satu sekolah menengah atas. Meskipun demikian, aplikasi ini memiliki beberapa kekurangan, di antaranya belum tersedianya jalur pembelajaran bahasa Arab secara langsung bagi penutur bahasa Indonesia, terbatasnya latihan membaca teks tingkat lanjut, fokus yang lebih besar pada kalimat-kalimat pendek, serta penggunaan terjemahan dalam beberapa aktivitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Duolingo dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sarana pembelajaran pendukung yang efektif dalam pembelajaran keterampilan membaca bagi siswi kelas satu sekolah menengah atas di Pusat Islam Al-Zamil dengan tetap berada di bawah bimbingan guru, disertai pengembangan jalur pembelajaran khusus bagi penutur bahasa Indonesia dan penambahan teks bacaan yang sesuai untuk tingkat lanjut.

ملخص البحث

تعد التطبيقات الرقمية من الوسائل التعليمية الحديثة التي تتطلب احتياجه المتعلم إليها حيث يمكن توظيفها لتعليم اللغة العربية بسهولة، ولا سيما تنمية مهارة القراءة لدى المتعلمين غير الناطقين بها. هدفت هذه الدراسة إلى تحليل توظيف تطبيق دولينجو (Duolingo) في تعليم مهارة القراءة لدى طالبات الصف الأول الثانوي في مركز الزامل الإسلامي في سياق التعليم الإسلامي بإندونيسيا، مع تركيز على الكشف عن مزاياه وأوجه نقصانه. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، فلاحظت الباحثة من خلال الملاحظة المباشرة وتحليل الأنشطة التعليمية الموجودة والمحتوى اللغوي في التطبيق، وقيام بإجراء مقابلات مع بعض الطالبات وتحليل البيانات تحليلًا وصفيًا. فأظهرت نتائج التحليل أن تطبيق دولينجو يوظف المفردات والجمل والحوارات، وميزة التغذية الراجعة الفورية، والتدرج في عرض الأنشطة مع مبدأ التلعيب مما يدعم تعليم مهارة القراءة. كما تبين من نتائج التحليل والمقابلة أن للتطبيق بعض مزايا كسهولة الاستخدام وزيادة دافعية طالبات الصف الأول الثانوي على الرغم من وجود أوجه النقصان منها عدم توفر مسار مباشر لتعليم العربية للناطقين باللغة الإندونيسية، وقلة تدريب قراءة النصوص المتقدمة وتركيز على الجمل القصيرة، والاعتماد على الترجمة في بعض الأنشطة. وتشير هذه النتائج إلى إمكانية توظيف تطبيق دولينجو من أفضل أداة تعليمية مساندة في تعليم مهارة القراءة لدى طالبات الصف الأول الثانوي في مركز الزامل الإسلامي تحت إشراف المعلم، مع تطوير مسار خاص للناطقين بالإندونيسية وإضافة نصوص قرائية مناسبة للمستويات المتقدمة.

المقدمة

تعد اللغة العربية من أكثر اللغات تعلمًا ودراسةً حيث أنها لغة دين الإسلام وتطالب تعليم هذه اللغة عبر قرون وزمان ومكان. وفي هذا العصر الحاضر ظهر الابتكارات الرقمية المرتبطة بعملية التعليم والتعلم اللغة العربية ليحصل على وسائل التعليم ملائمة ومناسبة لغير الناطقين بها (Al-Samadi et al., 2025)، وبعد هذا التطور ازداد الاعتماد تعليم اللغة العربية على تطبيقات الرقمية من حيث أن اللغة العربية تحتاج إلى جهود كبيرة في تعليم مهاراتها الأربع مثل: مهارة الاستماع، ومهارة الكلام، ومهارة القراءة، ومهارة الكتابة (K. M. A. Ahamed, Zubair, 2024) حيث يسهم هذه مهارات اللغوية في تنمية الكفاءة اللغوية الكاملة لدى المتعلمين.

تعد مهارة القراءة إحدى المهارات الأساسية في إتقان اللغة العربية بشكل كامل ولتنمية كفاءة اللغوية الجيدة. كما تساعد مهارة القراءة على فهم النصوص، وزيادة المفردات الجديدة، والأساليب الجذبة، والثقافة العربية المختلفة. (Verda Yanti et al., 2025) ومع ذلك، غالباً ما يواجه المتعلمين لغير الناطقين بها عدد من مشكلات وتحديات في تعليم مهارة القراءة مثل قلة الوسائل التعليمية الجاذبة، وضيق الوقت المخصص للتعلم المباشر داخل الفصل، وتفاوت مستويات المتعلمين في فهم النصوص العربية. (Verda Yanti et al., 2025)

يواجهون أيضاً فك الرموز وفهم النصوص العربية بسبب اختلاف البنية الصرفية وازدواجية اللغة العربية، كما أشارت إلى أهمية الاستراتيجيات المعرفية والوجدانية والاجتماعية في دعم فهم المقروء واستمرار المتعلم في ممارسة القراءة (Abubakar Garba et al., 2023). كما كشفت دراسة (Shortt et al., 2023)، التي حللت بيانات ٤٤٤ متعلماً غير ناطق بالعربية، عن وجود تحديات متعددة في تعلم العربية.

وترتبط هذه المشكلات بعدة عوامل، منها صعوبة المفردات والتراكيب وتفاوت المستويات اللغوية بين المتعلمين، وقلة الممارسة المستمرة للقراءة، والحاجة إلى أنشطة قرائية متنوعة تتناسب مع مستويات المتعلمين. كما أن قلة وقت التعلم داخل الصف يسبب تقلل فرص المتعلم ممارسة قراءة باللغة العربية. ومن ثم بالحاجة إلى توفير

أنشطة قرائية متنوعة تتناسب مع مستويات المتعلمين، وتتيح لهم ممارسة القراءة بصورة مستمرة خارج وقت التعلم المباشر داخل الصف. وقد أكدت دراسة (Abubakar Garba et al., 2023) أهمية توظيف الاستراتيجيات المتنوعة، بما فيها الاستراتيجيات المعرفية والوجدانية والاجتماعية، في مساعدة المتعلمين غير الناطقين بالعربية على التغلب صعوبات فهم النصوص والمحافظة على ممارسة القراءة.

ومع استمرار التطور السريع التكنولوجيا التعليمية سريع، ظهور التطبيقات الرقمية الحديثة من أبرز الأساليب التعليمية الحديثة التي تتيح مساحة واسعة على التغلب هذه مشكلات وتحديات في تعليم مهارة القراءة. (Al-Samadi et al., 2025). وقد بينت دراس (Bessou & Chenni, 2021) إمكانية استخدام تقنيات التعلم الآلي في تصنيف مستويات صعوبة النصوص العربية، بما يتيح تقديم نصوص تتناسب مع المستويات اللغوية للمتعلمين، وقد حقق نموذج SVM و Multinomial Naive Bayes أفضل النتائج في تصنيف مستويات صعوبة النصوص العربية. ومن جهة أخرى، أوضحت دراسة (Maghfurin et al., 2025) أن دمج ChatGPT مع أساليب التلعيب (Gamification) أحدث أثراً إيجابياً في تنمية مهارتي القراءة والكتابة لدى الطلاب، ورفع مستوى الدافعية للتعلم وتعزيز التفاعل في العملية التعليمية .

ومن بين النماذج العديدة للتعليم باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة، يبرز تطبيق دولينجو (Duolingo) بوصفه أحد تطبيقات تعلم اللغات القائمة على التعلم الرقمي والتلعيب. يقدم دولينجو أنواع الأنشطة اللغوية منها: تدريبات الكتابة، وأنشطة الاستماع، وتمارين المراجعة مع التكرار، وترجمة الجمل، وتدريبات قراءة المفردات والجمل. ويتيح تطبيق دولينجو للمتعلمين متابعة تقدمهم في تعليم اللغة العربية بطريقة عرض الاختبار والتمارين المنجزة ونتائج الأداء لكل أنشطة. كما يمكن تحميل تطبيق دولينجو واستخدامه مجاناً دون أن يقتصر استخدامه على الهواتف والجوال فحسب، بل يمكن الوصول عبر الحاسوب والموقع الإلكتروني. ولكن مع آسف لم يوفر تطبيق دولينجو حتى الآن تعليم اللغة العربية للناطقين باللغة الإندونيسية بشكل مباشر، وإنما لابد من اختيار

مسار اللغة الإنجليزية. ولذلك اعتمدت الباحثة على هذا المسار في تحليل تطبيق دولينجو (Hardiyanto et al., 2023).

ظهرت بعض الدراسات السابقة بموضوع يتعلق بتوظيف التطبيقات الرقمية الحديثة في تعليم اللغة العربية، منها دراسة التي أجراها رزانيا فطري فيردا يانتي، وريكا نور هاليزن، ومحمد أحسن الدين ٢٠٢٥ بعنوان: "تطبيق تعليم الإلكتروني في تعليم اللغة العربية لتحسين مهارة القراءة"، التي تسعى إلى توظيف تطبيق التعليم الإلكتروني مثل Candy, Google Classroom, Moodle في زيادة دافعية المتعلمين، ومشاركتهم الفعالة، وتحسين مهارة القراءة (Verda Yanti et al., 2024) كما تناولت الدراسة التي أجراها قصي عبد العباس حسن ونور صالح مهدي ٢٠٢٥ بعنوان: "توظيف التطبيقات الرقمية الحديثة في تعليم اللغة العربية لأساتذة الجامعات: دراسة على أدوات Google التعليمية" إلى وجود علاقة بين توظيف هذه التطبيقات الرقمية الحديثة مع تنمية المهارات اللغوية الأربعة في تعليم اللغة العربية (Hasan & Mahdi, 2025) وتناولت دراسة التي كتبها (Mulyadi et al., 2022) "تعليم اللغة العربية باستخدام Google Meet في جامعة الراية العالي بسوكابومي، إندونيسيا" استخدام Google Meet في تعليم اللغة العربية (Mulyadi et al., 2022) بينما بحثت دراسة بشرى مندور وبشينة مدبوب بعنوان: "استخدام التطبيقات الذكية في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها: دراسة تحليلية لتطبيق دولينجو" في توظيف تطبيق دولينجو في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها (Dahou H et al., 2026) كما تناولت دراسة إخلاص بني عرابة وفاطمة الكاف بعنوان: "فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السادس الأساسي" توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية وبقاء أثر التعلم (Bani Araba, 2024).

وتتشابه هذه الدراسات مع الدراسة الحالية في اهتمامها بتوظيف التطبيقات والتكنولوجيا الرقمية في تعليم اللغة العربية وتنمية مهارات اللغة الأربع، مع اهتمام بمهارة القراءة، وركزت على جوانب مختلفة، مثل استخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني بصورة عامة، وتنمية المفردات، والكفايات الصوتية والصرفية والنحوية، أو توظيف

تطبيق Duolingo في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها. إلا أن الدراسة الحالية تختلف عنها في تركيزها على تحليل توظيف تطبيق دولينجو في مهارة القراءة في السياق التعليمي الإندونيسي وهو لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمركز الزامل الإسلامي بسوكابومي، مع تحليل مزاياه وأوجه نقصانه والتحديات التي تواجه الطالبات عند استخدامه. ومن هنا تتمثل حداثة هذه الدراسة في الجمع بين تحليل محتوى تطبيق دولينجو واستخدامه في سياق تعليم العربية للناطقين بالإندونيسية داخل مؤسسة تعليمية إسلامية، مع التركيز على مهارة القراءة تحديداً.

فيهدف هذا البحث إلى تحليل توظيف تطبيق دولينجو في تعليم مهارة القراءة العربية لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمركز الزامل الإسلامي، والتعرف على المزايا والنقصان فيه مع الكشف عن التحديات التي تواجه الطالبات عند استخدامه. ولتحقيق هذه الأهداف تريد الباحثة الإجابة عن بعض الأسئلة وهي:

١. كيف يوظف تطبيق دولينجو في تعليم مهارة القراءة لدى طالبات الصف الأول الثانوي في مركز الزامل

الإسلامي بسوكابومي؟

٢. وما المزايا والنقصان التي يقدمها التطبيق في تعليمها؟

٣. وما التحديات التي قد تواجه المتعلمين عند استخدام التطبيق؟

منهج البحث

اعتمدت الباحثة لهذه الدراسة المنهج النوعي مع التصميم الوصفي التحليلي لتحليل توظيف تطبيق دولينجو في تعليم مهارة القراءة لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمركز الزامل الإسلامي بسوكابومي. وتمثلت مصادر البيانات بمصدرين هي المصادر الأولية، وهي تطبيق دولينجو وأنشطته التعليمية في تعليم مهارة القراءة العربية، ونتائج المقابلة الشخصية التي أجريت في التاريخ ١٠ يوليو ٢٠٢٦ مع بعض طالبات الصف الأول الثانوي بمركز الزال الإسلامي، والمصادر الثانوية وهي اشتملت الكتب والمقالات العلمية مع بعض الطالبات والدراسات السابقة متعلقة بالموضوع والتطبيقات الرقمية في تعليم اللغة العربية.

استخدمت الباحثة الملاحظة المباشرة، والمقابلة، والتوثيق بوصفها أدوات جمع البيانات، وجمعت البيانات من خلال الملاحظة المباشرة محتوى تطبيق دولينجو المتعلقة بمهارة القراءة، وتحليل أنشطة ومحتواه اللغوي والتعليمي، وإجراء المقابلات مع بعض طالبات الصف الأول الثانوي، مع قراءة الدراسات السابقة والمراجع العلمية من الكتب ذات الصلة بالموضوع.

وأجري تحليل البيانات تحليلًا وصفيًا، وذلك من تحديد الأنشطة وملاحظة الخصائص التعليمية الموجودة في التطبيق، وتصنيف البيانات المتعلقة بمهارة القراءة لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمركز الزامل الإسلامي. وللتحقق من مصداقة البيانات، طبقت الباحثة تثليث التقنية حيث قارنت بين النتائج الملاحظة المباشرة، والمقابلات مع الطالبات، والتوثيق المتمثل في لقطات الشاشة المأخدة من تطبيق دولينجو مما يضمن اتساق البيانات ومصداقيتها.

النتائج والمناقشة

أ. توظيف تطبيق دولينجو في تعليم مهارة القراءة العربية

بعد أن قامت الباحثة بملاحظة أنشطة تطبيق دولينجو، أظهرت نتائج التحليل أن التطبيق يتضمن مجموعة من الأنشطة التعليمية التي يمكن توظيفها في تعليم مهارة القراءة العربية لدى المتعلمين غير الناطقين بها. ويركز التطبيق على تقديم المفردات والجمل والحوارات بصورة تدريجية وتفاعلية، كما يوفر التغذية الراجعة الفورية وبعض عناصر التلعيب التي يمكن أن تدعم استمرار المتعلمين في ممارسة اللغة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Jiang et al., 2021) التي وجدت أن مستخدمي دولينجو في المستويات المبتدئة استطاعوا الوصول إلى مستوى Intermediate Low في القراءة، مما يشير إلى إمكانية استخدام التطبيق بوصفه وسيلة مساعدة في تنمية المهارات اللغوية. كما أظهرت دراسة (Smith et al., n.d) أن استخدام دولينجو لمدة

ثلاثة أشهر ارتبط بتحسين في مجموعة من المهارات اللغوية، ومنها القراءة والاستماع والكتابة والتحدث والمفردات والقواعد.

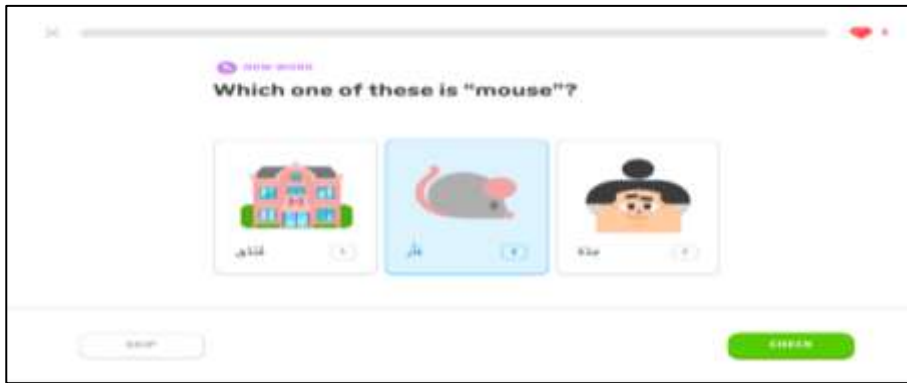
وتتضح هذه النتيجة كذلك مع الاتجاه الحديث في تعليم العربية الذي يشير إلى أن التطبيقات الرقمية يمكن أن توسع فرص التعلم وتجعلها أكثر مرونة وتفاعلية.

فقد بينت (Febriana & Iswari, 2023) أن تطبيقات تعلم العربية القائمة على الويب يمكن أن تقدم المحتوى من النص والصوت والصورة، وأن إتاحتها عبر منصات مختلفة تسهم في تسهيل وصول إلى المادة التعليمية. كما أشارت (Rahmani & Padilah, 2024) إلى أن تطبيقات تعلم العربية يمكن أن تسهم في زيادة الدافعية وسهولة وصول إلى المواد التعليمية، مع بقاء بعض التحديات المتعلقة بتطبيق الرقمية للمستخدمين. وفيما يلي عرض أشكال توظيف التطبيق في تعليم مهارة القراءة العربية:

١. توظيف المفردات في تعليم مهارة القراءة

يقدم التطبيق بعض أشكال في تعليم المفردات منها الشكل الأول وهو نشاط ربط المفردات بالصور

المناسبة ويتضح في الصورة التالية:



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ١

تيار

والشكل الثا

معناها الصحيح ويتضح في الصورة التالية:



من هذين صورتين يتضح أن الشكل الأول تمثل تدريب ربط المفردات بالصور المناسبة مما يدعم المتعلم على فهم معاني الكلمات برؤية الصور التمثيلي. وأما الشكل الثاني يمثل تدريب قراءة المفردات واختيار معناها الصحيح مما يدعم المتعلم ربط فهم بين المفردة المكتوبة ومعناها وزيادة على ذلك يمكن للمتعمم الاستماع إلى نطق المفردات من خلال الضغط على الكتابة أو الصورة مما يجعل المتعلم الربط شكل الكلمة وطريقة نطقها.

ولتأكيد هذه النتيجة، أشارت إجابة إحدى الطالبات في المقابلة الشخصية قائلاً: "إن تطبيق دولينجو مفيد جداً ويساعدني كثيراً؛ فتعلم المفردات من خلاله ليس مملاً لوجود الصور المباشرة، مما يسهل عليّ تذكر الكتابة الإملائية الصحيحة للكلمات العربية" (المقابلة، ١٠ يوليو ٢٠٢٦). وبناءً على هذه المقابلة، يتضح أن الصور المصاحبة للمفردات تساهم بشكل فعال في تثبيت الشكل الإملائي للكلمات في ذاكرة الطالبات. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه (Syamsuddin et al., 2025)، حيث أظهرت دراستهم أن استخدام دولينجو بوصفه تطبيقاً للتعلم اللغوي بمساعدة الهاتف المحمول ساعد في تحسين إتقان المفردات لدى الطلاب. كما تتوافق مع نتائج (Smith et al., 2024) التي أظهرت تحسناً في معرفة المفردات لدى مستخدمي دولينجو بعد فترة من الاستخدام المنتظم.

٢. توظيف قراءة الجمل والحوار القصير

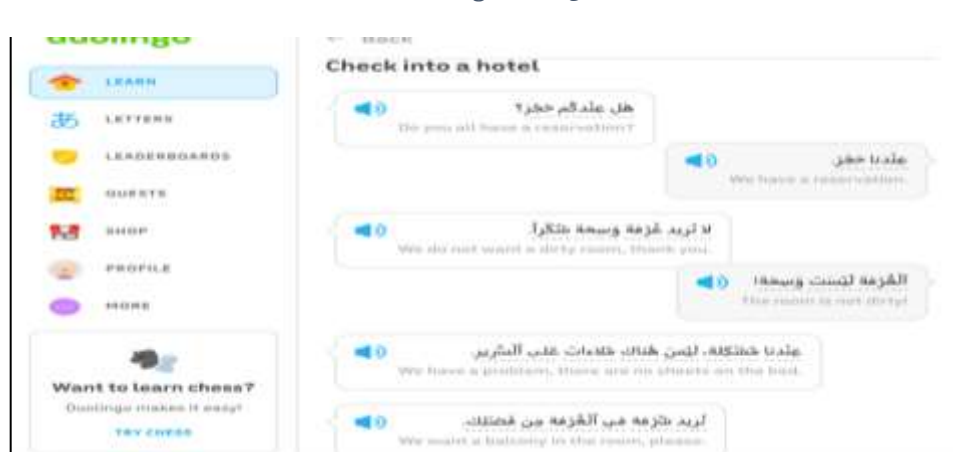
بعد تعرفنا بتوظيف المفردات من التطبيق فإنه لا يقتصر على تعليم المفردات فحسب بل يقدم للمتعلمين بعض الأنشطة لقراءة الجمل والحوارات. ويتضح بعض الأشكال من الأنشطة في الصور التالية:



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ٣



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ٤



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ٥

لحظت الباحثة في الصورة الأولى والثانية هي عبارة عن تدريب قراءة الجمل مع فهم ترجمتها وإعادة تركيبها الصحيح حيث يطالب من المتعلم قراءة الجملة وفهمها مع اختيار الكلمات المناسبة ويرتبها ترتيباً صحيحاً. وينطبق هذا التدريب من لغة المتحدث إلى اللغة العربية أو من اللغة العربية إلى لغة المتحدث. أما في الصورة الثالثة يقدم التطبيق الدليل التعليمي (Guidebook) في بداية كل مرحلة تعليمية. فيحتوي على مجموعة من الحوارات والعبارات اللغوية المتعلقة بموضوع الدرس. ويمكن للمتعلم الاستماع إلى نطقها الصحيح بضغط رسم خاصة الصوت.

وعند اطلاع آراء بعض الطالبات لهذا النوع من التدريب، فكتشفت نتيجة المقابلة الشخصية على أن هذا التدريب مفيداً في تعليم اللغة كما قالت إحدى الطالبات: "هذا التدريب مفيداً لي ويمكنني تعلم النطق الجمل والمفردات الصحيحة، ولكن هناك بعض الأسئلة والتدريبات التي لم أستطع الإجابة عنها؛ لأنني لم أعرف معنى المفردات" (المقابلة، ١٠ يوليو ٢٠٢٦). رغم من أهمية تدريبات قراءة الجمل والتراكيب النحوية إلا أن المتعلمة لا تزال تواجه غموضاً في فهمها .

من هذين النوعين من الأنشطة، يتضح أن تطبيق دولينجو يساهم في تنمية مهارة القراءة من خلال تقديم تدريبات التي تتطلب من المتعلمين فهم الجمل واكتساب تراكيب لغوية جديدة من خلال قراءة الحوارات مما يدعم المتعلمين غير الناطقين بها على فهم في سياقات الحياة اليومية الواقعية. وهو ما يتفق مع (K. M. A. Ahamed Zubair, 2024) الذي أكد أهمية تكامل المهارات اللغوية، ومع (Jiang et al., 2021) التي أظهرت إمكانية استفادة المتعلمين المبتدئين من دولينجو في تنمية القراءة والاستماع. ومع ذلك، تكشف هذه النتيجة أن وجود الجمل والحوارات لا يضمن الفهم القرائي الكامل، يتفق أيضاً مع (Hamdani et al., 2026) حول صعوبات المتعلمين غير الناطقين بالعربية في فهم النصوص بسبب محدودية المفردات وصعوبة التراكيب.

٣. التغذية الراجعة الفورية

ومن بعض الميزة التقنية والتعليمية الفعالة التي يقدمها التطبيق هي التغذية الراجعة الفورية بعد إتمام إجابة المتعلم، مما يعزز من (Immediate Feedback) أي عملية التقييم الذاتي المستمر أثناء تعليم اللغة، سيتضح في الصور التالية:



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦



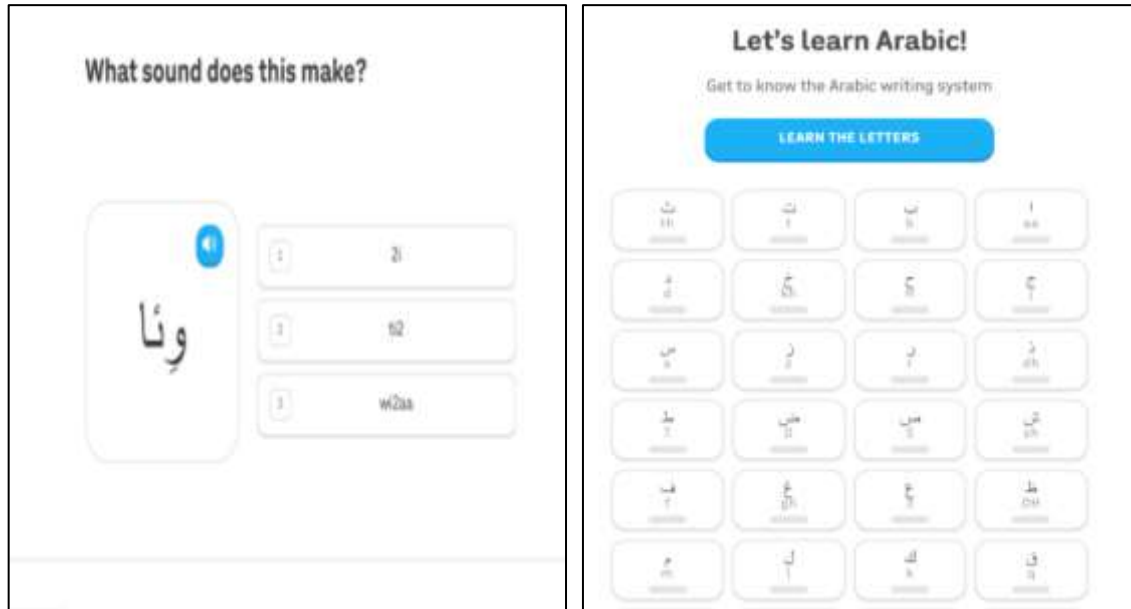
لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦

ظهرت من الصورتين السابقتين أن تطبيق دولينجو يوفر ميزة التغذية الراجعة الفورية بعد إتمام المتعلم إجابته، وذلك بإعطاء تعزيز للإجابة الصحيحة باللون الأخضر وتصحيح للإجابة الخاطئة باللون الأحمر. فأكدت إحدى الطالبات في المقابلة الشخصية في مدى الاستفادة والفعالية من هذه الميزة من التطبيق حيث يقوم بتصحيح الإجابات مباشرة بعد إجابة الطالبة فتعرف الطالبة موضع أخطائها وتصحيحها مباشرة دون انتظار بوقت طويل. وتدعم الدراسات الحديثة هذه النتيجة؛ فقد توصلت دراسة أجريت حول توقيت التغذية الراجعة في أنشطة تعلم اللغات عبر الإنترنت إلى أن تقديم التغذية

الراجعة بعد الإجابة مباشرة أدى إلى نتائج أفضل من تأخيرها إلى نهاية المهمة. ويشير ذلك إلى أن المتعلم يستطيع التعرف على الخطأ وتصحيحه في الوقت الذي لا يزال فيه مرتبطا بالمهمة التعليمية. (Lu et al., 2023) وتتفق هذه النتيجة أيضا مع مراجعة (Abubakar Garba et al., 2023)، حيث يُسهم الجمع بين التعزيز البصري والتصحيح الفوري والصوتي في دعم تفاعل المتعلمات وتقليل الأخطاء وتمكينهن من التعلم الذاتي دون حرج.

٤. التدرج في التعلم

ومن حيث التدرج فإن التطبيق يبدأ بمعرفة الحروف الهجائية وطريقة قراءتها قبل انتقال إلى المفردات والجمل، فسيوضح في الصور التالية:



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ٨

لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ٩

ظهرت من الصورتين السابقتين أن تطبيق دولينجو يعتمد على مبدأ التدرج فيوفر في بعض ميزته تعليم الحروف الهجائية وطريقة قراءتها قبل انتقال إلى المفردات والجمل والحوارات. وهذا يساعد كثيرا في تنمية مهارة القراءة لطالبات الصف الأول الثانوي لأنه تتناسب مع مستويتهن اللغوية.

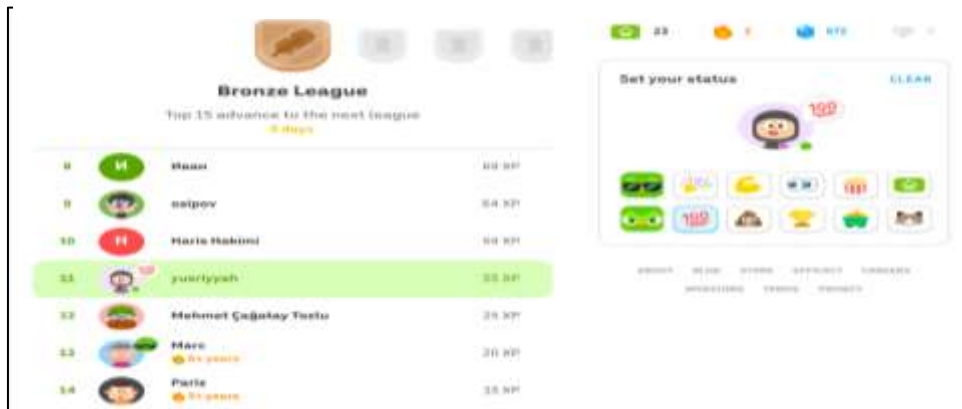
فأكدت إحدى الطالبات في المقابلة الشخصية على أن مبدأ التدرج يزيل الإحباط والشتات لدى الطالبة بل يزيد دافعهن للمواصلة والانتقال من مستوى إلى آخر. لذلك اعتماد التطبيق على هذا مبدأ لا يدعم الفهم الأكاديمي فحسب، بل له دورا نفسيا إيجابيا في كسر الخوف من تعلم اللغة العربية. وتتضح هذه النتيجة مع طبيعة تصميم دولينجو القائم على الدروس القصيرة والمتدرجة، حيث ينتقل المتعلم من المهارات الأساسية إلى أنشطة صعبة. وقد أوضحت دراسة (Jiang et al., 2021) أن دولينجو يستهدف المتعلمين في المستويات المبتدئة ومحتوى منظم، بينما أظهرت دراسة (Smith et al., 2024) أن الاستخدام المنتظم للتطبيق يمكن أن يؤدي إلى تحسن في المهارات اللغوية المختلفة.

٥. التلعيب في التطبيق

فإن التلعيب (Gamification) هو استخدام عناصر تصميم لعبة في سياقات غير لعبة مثل التعليم لتعزيز وتحسن سلوك المتعلمين. ويقدم تطبيق دولينجو مبدأ التلعيب في بعض عناصره ما يلي:



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ١٠



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ١١



لقطة شاشة من تطبيق Duolingo، ٢٠٢٦، ١٢

توضح من الصورة الأولى بعض عناصر التلعيب منها نقاط الخبرة (XP)، حيث حصل المتعلم على بعض النقاط بعد إكمال الأنشطة الدراسية وكذلك ظهرت فيه سلسلة التعلم اليومية (Streak) تبين من خلاله عدد الأيام المتتالية التي مارسها المتعلم على الدراسة المنظمة، وفي أعلى يمين الصورة يوجد نظام القلوب (Hearts) الذي يحدد عدد الأخطاء المسموح بها أثناء أداء الأنشطة.

وتوضح الصور عناصر التلعيب في التطبيق، كالدوريات التنافسية (League) القائمة على نقاط الخبرة، ومتابعة التقدم والإحصائيات مثل سلسلة التعلم اليومية والإنجازات. وتهدف هذه العناصر إلى تقويم أداء المتعلم وتعزيز دافعيته المستمرة لتحقيق أهدافه التعليمية.

وتتفق هذه النتيجة مع (Shortt et al., 2023)، الذي أوضح أن دولينجو يوظف عناصر التلعيب، مثل المكافآت والمستويات والترتيب، كما (Bräuer & Mazarakis, 2024) أن هذه العناصر يمكن أن تؤثر إيجابياً في سلوك التعلم. كذلك وجدت (Shen et al., 2024) و (Du, 2026; Shen et al., 2024) أن التلعيب في تعلم اللغة يرتبط بزيادة الدافعية والمتعة لدى المتعلمين. ومع ذلك، فإن الإفراط في التركيز على النقاط والترتيب قد يجعل المتعلم يهتم بتحقيق أهداف اللعبة أكثر من تحقيق الهدف اللغوي. ولذلك ترى الباحثة أن عناصر التلعيب تكون أكثر فاعلية عندما تُستخدم وسيلة لدعم التعلم، لا بديلاً عن الهدف التعليمي نفسه. وأكدت النتائج والمقابلات أن توظيف أساليب التلعيب

في تطبيق دولينجو يُسهم في زيادة دافعية الطالبات للاستمرار في تعلم القراءة بصورة ممتعة وتفاعلية، مما يقلل الشعور بالملل، ويدعمهن في متابعة التقدم وتقييم الأداء اليومي لتحقيق الأهداف التعليمية.

ب. مزايا ونقصان تطبيق دولينجو في تعليم مهارة القراءة

١. المزايا

أ) التدرج في التعلم، فيقدم التطبيق خلال تعليمه لاكتساب مهارة القراءة بصورة تدريجية فبدأ من تعليم الحروف الهجائية وطريقة نطقها ثم ينتقل إلى المفردات والجمل والحوارات مما يسهم على تحسين مهارة القراءة.

ب) تنمية المفردات والتراكيب اللغوية، من خلال الأنشطة اللغوية فيكتسب المتعلم مفردات جديدة والتراكيب اللغوية الشائعة التي يدعم على ترقية قدرتهم على قراءة النصوص العربية.

ج) التغذية الراجعة الفورية، لمعرفة المتعلم على أخطائه وتصحيحها مباشرة.

د) توظيف عناصر التلعيب، مثل نقاط الخبرة وسلسلة التعلم اليومية والدوريات التنافسية لزيادة دافعية المتعلمين وتشجيعهم للاستمرار في التعلم.

هـ) سهولة الوصول إلى التطبيق، في هذا الزمان المتقدم مع تطور التكنولوجيا يسهل على وصول أي تطبيق فيمكن استخدام تطبيق دولينجو عبر الهواتف الذكية أو الموقع الإلكتروني.

من مزايا تطبيق دولينجو سهولة الوصول إليه عبر الهواتف الذكية أو الموقع الإلكتروني، مما يجعله من التطبيقات التفاعلية والجذابة لتنمية مهارة القراءة لدى المتعلمين غير الناطقين بها.

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكرته إحدى الطالبات في المقابلة الشخصية، إذ أسهمت عناصر

التدرج والتغذية الراجعة والتلعيب بصورة متكاملة في تنمية مهارة القراءة وزيادة الدافعية لتعلم اللغة

العربية. وتؤكد الدراسات الحديثة أن التطبيقات الرقمية توفر مزايا متعددة، منها سهولة الوصول

والتفاعل وتنوع المحتوى؛ فقد أشارت (Binti Yahaya et al., 2025) إلى أن تطبيقات الهاتف والوسائط المتعددة توسع فرص تعلم العربية وتتجاوز حدود الزمان والمكان، بينما أوضحت (Rokia Bousnane (2025) إمكانية دعم تطبيقات الهواتف الذكية لتعلم العربية، مع بعض المعوقات المتعلقة بجودة التطبيقات ومعاييرها. كما بينت (Febriana & Iswari, 2023) أن التطبيقات التعليمية العربية تقدم المحتوى عبر النص والصوت والصورة، وأن الوصول إليها عبر الويب يزيد مرونة الاستخدام، وأكدت (Ramadani et al., 2024) فاعلية تطبيقات الهاتف في تعلم العربية عند توظيفها ضمن تصميم تعليمي.

٢. أوجه النقصان

أ) عدم توفر مسار اللغة العربية للناطقين عدم توفر مسار اللغة العربية للناطقين بالإندونيسية، فإن التطبيق لم يوفر حتى الآن مسارًا مباشرًا لتعليم اللغة العربية من لغة المتحدث باللغة الإندونيسية، فأصبح المتعلمون الإندونيسيون بحاجة إلى استخدام اللغة الإنجليزية لغةً وسيطة.

ب) التركيز على الجمل القصيرة، فيولي التطبيق اهتمامًا كبيرًا بالمفردات والجمل القصيرة دون النصوص الطويلة التي تنمي الفهم القرائي المتقدم. وقد أشارت دراسة (Hamdani et al., 2026) إلى أن محدودية المفردات وصعوبة فهم الجمل والمعاني تمثل تحديات أمام المتعلمين غير الناطقين بالعربية.

ج) عدم تعليم القواعد النحوية، فيقدم التطبيق الممارسة اليومية والتكرار أكثر من شرح القواعد النحوية، مما يجعله بحاجة إلى التكامل مع المعلم أو مصادر تعليمية أخرى لتقديم الشرح والتوجيه.

د) الاعتماد على الترجمة، إذ يعتمد التطبيق في بعض الأنشطة على الترجمة من لغة المتحدث، مما قد يجعل المتعلم لا يفهم المفردات العربية مباشرة.

إلى جانب هذه أوجه النقصان، كشفت نتيجة المقابلة الشخصية عن بعض الآثار النفسية والسلوكية المتعلقة بطبيعة التطبيق، إذ صرحت إحدى الطالبات بانخفاض مستوى الانضباط والحماسة بمرور الوقت؛ حيث يبدأ التعلم بالحماسة التامة، ثم تتسلل مشاعر الكسل والملل لاحقاً، نظراً لأن التطبيق مجرد لعبة رقمية في الجوال لا تترتب عليها عواقب تتعلق بدرجات الامتحانات أو النتائج الرسمية.

ولاحظت الباحثة أن غياب الإشراف الأكاديمي والاختبارات داخل التطبيق قد يضعف استمرارية تفاعل الطالبة ودافعيتها في تعلم القراءة العربية، مما يؤكد أهمية دمج التطبيقات الرقمية مع التعليم الصفّي لتوفير التوجيه المباشر. وعليه، فإن أوجه النقصان المذكورة لا تدل على قلة أهمية التطبيق، بل تشير إلى جوانب يمكن تطويرها حتى يصبح أكثر فعالية في تعليم مهارة القراءة العربية للناطقين بغيرها.

ج. التحديات التي تواجه المتعلمين عند استخدام التطبيق

تتفق التحديات التي توصلت إليها الباحثة مع ما أشارت إليه الدراسات الحديثة حول استخدام التكنولوجيا في تعليم العربية، وتتمثل فيما يلي:

١. الحاجة إلى معرفة اللغة الإنجليزية كلغة وسيطة، فيحتاج المتعلم إلى فهم اللغة الإنجليزية حتى يستفيد

من مسار اللغة الإنجليزية لتعلم اللغة العربية داخل التطبيق.

٢. وجوب الاستمرار في التعلم المنتظم، إذ يصعب على المتعلم المحافظة على ممارسة التعلم يوميًا، وقد

تزعجه إشعارات التطبيق أثناء انشغاله. وتتفق هذه النتيجة مع (Du, 2026) التي أشارت إلى أهمية

تكرار استخدام دولينجو بانتظام في دعم الدافعية والاستفادة من التطبيق.

الاعتماد على التعلم الذاتي، فبعدم وجود المعلم المباشر قد يواجه بعض المتعلمين المبتدئين تحدياً في فهم الدرس. وتتفق هذه النتيجة مع (Aedi et al., 2025) التي أكدت أهمية مراعاة احتياجات المتعلمين عند تصميم التطبيقات الداعمة للتعلم المستقل.

ويتضح من التحديات السابقة أن توظيف تطبيق دولينجو في تعليم مهارة القراءة العربية يتطلب الاستمرار في التعلم والقدرة على التعلم الذاتي، فضلاً عن التعامل مع بعض التحديات المرتبطة بطبيعة التطبيق وآليات التعلم الخاصة به.

الخاتمة

بعد أن قامت الباحثة بالتحليل، فحصلت الباحثة على النتائج، منها أن تطبيق دولينجو يوظف بعض الأنشطة التعليمية المتنوعة في تعليم مهارة القراءة العربية لطالبات الصف الأول الثانوي بمركز الزامل الإسلامي، مثل تدريبات المفردات بالصور التمثيلية، وقراءة الجمل والحوارات، والتغذية الراجعة الفورية، مع التدرج ومبدأ التلعيب في تقديم هذه الأنشطة. وتسهم هذه الأنشطة والعناصر في تحسن الفهم القرائي ومهارة القراءة لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمركز الزامل الإسلامي.

كما أظهرت نتائج التحليل مزايا تطبيق دولينجو منها التدرج في التعلم، وتنمية المفردات والتراكيب، وسهولة وصول واستخدام، وتوضيف عناصر التلعيب التي تدعم في زيادة دافعية وحماسة في التعلم. مع وجود بعض أوجه النقصان، منها عدم توفر مسار اللغة العربية للناطقين بالإندونيسية، ويقتصر التركيز بالجمل القصيرة دون شرح القواعد النحوية، واعتماد أكثر على الترجمة في بعض الأنشطة اللغوية.

فتمثل تحديات للمتعلّقات من خلال استخدام تطبيق دولينجو هي الحاجة إلى معرفة اللغة الإنجليزية كلفة وسيطة، وجوب الاستمرار في التعلم المنتظم كل يوم دون انقطاع، والاعتماد على التعلم الذاتي مع عدم وجود المعلم

المباشر. وقد أثبتت المقابلة الشخصية على أن الاعتماد الذاتي قد يؤدي إلى انخفاض مستوى انضباط الطالبات وتيبس الكسل والملل بمرور الوقت نتيجة عن غياب الإشراف الأكاديمي والتقييم الرسمي.

وعلى الرغم من وجود النقصان والتحديات يظل تطبيق دولينجو من أبرز التطبيقات التعليمية المفيدة في تعليم مهارة القراءة العربية لدى المتعلمين غير الناطقين بها. وتوصي الباحثة بالاستفادة التطبيق كوسيلة تعليمية مساندة مع التوجه المباشر من المعلم للحفاظ على استمرار الدافعية، مع ضرورة في تطوير وتكميل مسار خاص بالناطقين باللغة الإندونيسية، وزيادة اهتمام بإضافة نصوص قرائي طويلة للمستويات المتقدمة. وتتمثل الآثار التطبيقية لهذه النتائج في أهمية إدماج تطبيقات التعلم الرقمي، كـ"دولينجو"، ضمن العملية التعليمية تحت إشراف المعلم ومتابعته المستمرة، لتحقيق التكامل والتوازن بين التعليم الذاتي والتوجيه الأكاديمي. كما توصي الباحثة بتنفيذ دراسات مستقبلية ذات تصميم تجريبي أو شبه تجريبي؛ لتقييم فاعلية تطبيق دولينجو في تطوير مهارة القراءة باللغة العربية، مع زيادة حجم العينة وتحديد المقارنات مع تطبيقات تعليمية رقمية أخرى.

المراجع

- Abubakar Garba, M., Bin Hassan, A. R., & Abdul Jabar, M. A. (2023). Functions of collocations in the prevention of linguistic errors among Arabic learners as a foreign language. *Cogent Social Sciences*, 9(2). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2260608>
- Aedi, K., Nasrussalim, M., Gazali, E., & Akhirudin, M. T. (2025). *Development of the An-Nasr Mobile Application to Enhance Independent Learning Skills in Arabic Language Instruction*. *Ta'lim al-'Arabiyyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab & Kebahasaaraban*. 9(2), 246. <https://doi.org/10.15575/jpba.v9i2.49537>
- Al-Samadi, S. T., Abd al-Rashid, F., & Abd al-Rasul, N. (2025). Al-mahārāt al-lughawīyyah wa-al-fanniyyah ladā mudarrisī al-lughah al-‘arabiyyah ḥasab mutaṭallabāt sūq al-‘amal fī al-‘aṣr al-raqamī. *Proceeding of International Conference for Postgraduate Students in Teaching Arabic Language, Literature and Linguistics (ICON-POSTALL)*, 3(1), 601–610. https://proceeding.arab-um.com/index.php/ICON-POSTALL/article/view/155?utm_source=chatgpt.com
- Bani Araba, I. b. I. b. H. (2024). Fā‘iliyyat ba‘ḍ taṭbīqāt al-dhakā’ al-iṣṭinā‘ī fī tanmiyat mahārāt al-qirā’ah al-ibdā‘iyyah wa-baqā’ athar al-ta‘allum ladā ṭalibāt al-ṣaff al-sādis al-asāsī [Master’s thesis, Sultan Qaboos University]. <https://doi.org/10.36571/ajsp786>
- Bessou, S., & Chenni, G. (2021). Efficient Measuring of Readability to Improve Documents Accessibility for Arabic Language Learners. *Journal of Digital Information Management*, 21(3), 75–82. <https://doi.org/10.6025/jdim/2021/19/3/75-82>
- Binti Yahaya, H., Youssef Abdelhamid, I., Ibrahim Ahmed Awad, R., Zahidah Bniti Ahmad, N., Shah Alam, U., Usuluddin, K., Al-Quran Dan Bahasa Arab, S., & Abdul Halim Mu, S. (n.d.). *A Review of Mobile Application Developments for Arabic Language Teaching and Learning*. <https://doi.org/10.47772/IJRISS>
- Bousnane (2025) Bousnane, R. (2025). The role of Arabic learning applications in teaching and everyday use: An analytical study. *Al Mahāra: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 11(1), 222–239. <https://doi.org/10.14421/almahara.2025.0111-12>

- Bräuer, P., & Mazarakis, A. (2024). How to Design Audio-Gamification for Language Learning with Amazon Alexa?—A Long-Term Field Experiment. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(9), 2343–2360. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2160228>
- Dahou, H. (Supervisor), Madour, B., & Madboub, B. (2026). Istikhdām al-taṭbīqāt al-dhakiyyah fī taʿlīm al-lughah al-ʿarabiyyah li-ghayr al-nāṭiqīn bihā: Dirāsah taḥlīliyyah li-taṭbīq “Duolingo” [Master’s thesis, Université Kasdi Merbah Ouargla]. <https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/handle/123456789/41101>
- Du, L. (2026). The impact of Duolingo usage patterns on motivation and self-perceived speaking proficiency: a quantitative study of Chinese bachelor-level EFL students. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40862-026-00443-3>
- Febriana, D., & Iswari, L. (2023). *Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab untuk Pemula Berbasis Web*. 08(02). <https://doi.org/10.33506/insect.v8i2.2246>
- Hamdani, M. H., Saepudin, A. A., & Khanif, M. (2026). *Problems of Reading Comprehension of Arabic Media Texts among Non-Native Arabic Learners: A Descriptive Analytical Study at Institute Muslim Cendikia: العربية الناطقي بغريها: دراسة وصفية تحليلية بجامعة الرابة مشكالت الاستيعاب القراني للنصوص العالمية العربية بية لدى متعلمي* [/https://proceedingincisst.arraayah.ac.id](https://proceedingincisst.arraayah.ac.id)). Vol. 8, Number 1(
- Hardiyanto, M. R. P., Pahlevi, G., & Nugroho, M. F. (2023). Pengaruh Fitur-Fitur Aplikasi Duolingo Terhadap Popularitasnya. *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, 3(1). <https://doi.org/10.20885/snati.v3i1.28>
- Jiang, X., Rollinson, J., Plonsky, L., Gustafson, E., & Pajak, B. (2021). Evaluating the reading and listening outcomes of beginning-level Duolingo courses. *Foreign Language Annals*, 54(4), 974–1002. <https://doi.org/10.1111/flan.12600>
- K. M. A. Ahamed Zubair. (2024). An Analysis of Integrating Language Skills in Teaching Arabic to Non-Native Speakers. *JOURNAL OF DIGITAL LEARNING AND DISTANCE EDUCATION*, 3(6), 1108–1116. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v3i6.348>
- Lu, X., Wang, W., Motz, B. A., Ye, W., & Heffernan, N. T. (2023). Immediate text-based feedback timing on foreign language online assignments: How immediate should immediate feedback be? *Computers and Education Open*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100148>

- Maghfurin, A., Nasikhin, N., Hasanah, S., Wibowo, A. M., & Naifah, N. (2025). Mobile assisted learning in Arabic language education: The impact of Duolingo and Memrise on phonology, morphology, and syntax competencies. *Innovation in Language Learning and Teaching*. <https://doi.org/10.1080/17501229.2025.2490110>
- Verda Yanti, R. F., Nur Haliza, R., & Ahsanuddin, M. (2024). تطبيق التعلم الإلكتروني في تعلم اللغة العربية لتحسين مهارة القراءة. *Proceeding of International Conference on Arabic Language (INCALA)*. Universitas Negeri Malang. https://proceeding.arab-um.com/index.php/incala/article/view/261/232?utm_source=chatgpt.com
- Mulyadi, M., Taufikurrohman, A., Taufiqurrochman, R., & Fauzi, F. N. (2022). Teaching Arabic by Using Google Meet at Ma'had 'Aly Ar Raayah Sukabumi, Indonesia. *Abjadia: International Journal of Education*, 7(1), 135–143. <https://doi.org/10.18860/abj.v7i1.16903>
- Rahmani, A. A., & Padilah, A. R. (2024). Penggunaan Aplikasi Belajar Bahasa Arab di Kalangan Anak-Anak. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(8), 377–383. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13335112>
- Ramadani, P., Mas, L., Hasan, U., Tinggi, S., Bahasa, I., Dan, A., Masjid, D., Sunan, A., & Surabaya, A. (2024). Effectiveness of Mobile Applications in Arabic Language Learning for Elementary School Students. *Dzihni: Journal on Arabic Education*, 2(02). <https://ejournal.idia.ac.id/index.php/dzihni/index>
- Shen, Z., Lai, M., & Wang, F. (2024). Investigating the influence of gamification on motivation and learning outcomes in online language learning. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1295709>
- Shortt, M., Tilak, S., Kuznetcova, I., Martens, B., & Akinkuolie, B. (2023). Gamification in mobile-assisted language learning: a systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. *Computer Assisted Language Learning*, 36(3), 517–554. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1933540>
- Smith, B., Jiang, X., & Peters, R. (n.d.). The effectiveness of Duolingo in developing receptive and productive language knowledge and proficiency. *Language Learning & Technology*, 2024(1). Retrieved <https://hdl.handle.net/10125/73595>
- Syamsuddin, N. A., Sakkir, G., & Dollah, S. (n.d.). *DUOLINGO MOBILE ASSISTED LANGUAGE LEARNING (MALL) IN LEARNING ENGLISH VOCABULARY*. <https://doi.org/10.26858/jtechlp.v2i3.52962>

Hassan, Q. A. A., & Mahdi, N. S. (2025). Tawdheef al-tatbiqat al-raqamiyyah al-hadithah fi ta'lim al-lughah al-'arabiyyah li-asatidhat al-jami'at: Dirasah 'ala adawat Google al-ta'limiyyah. Journal of the College of Basic Education, 31(134), 1–13.
<https://www.researchgate.net/publication/404720554> twzyf alttbyqat alrq myt alhdytth fy tlym allght alrbyt lasatdht aljamat drast ly adwat Google al tlymyt