

THE IMPLEMENTATION OF DUOLINGO APP IN TEACHING VOCABULARY AT EIGHTH GRADE STUDENTS IN SMPN 1 TANJUNG BUNGA

Petrus Kiwan Koten¹, Bartoldus Sora Leba², Ummi Qalsum Arif³

¹ Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka. E-mail: migokoten21@gmail.com

² Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka. E-mail: artholeba@gmail.com

³ Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka. E-mail: ummiarif29@gmail.com

*Corresponding Author: *Bartoldus Sora Leba¹, Ummi Qalsum Arif²*

artholeba@gmail.com¹, ummiarif29@gmail.com²

INFORMASI ARTIKEL

Submitted : 2025-08-31

Review : 2025-08-31

Accepted : 2025-08-31

Published : 2025-08-31

KEYWORDS

Duolingo App, Vocabulary Teaching, Junior High School Students, Gamification, Language Learning.

A B S T R A C T

Vocabulary is a crucial component of language acquisition as it directly influences comprehension and communication. Inaccurate vocabulary use can lead to misunderstandings, thereby reducing the effectiveness of message delivery. This study aimed to explore the implementation of the Duolingo application in teaching English vocabulary to eighth-grade students at SMPN 1 Tanjung Bunga. The research focused on five main aspects: (1) the implementation of Duolingo in vocabulary instruction, (2) the strengths of the application, (3) its weaknesses, (4) students' reactions toward its use, and (5) solutions to address its weaknesses. A qualitative approach was employed, using classroom observations, interviews, and documentation as the primary data collection techniques. The participants were 20 eighth-grade students (15 female, 5 male). The learning process was conducted over four meetings, incorporating guided sessions with Duolingo. Observations documented the teaching process and student interactions, while interviews provided deeper insights into their perceptions. Findings revealed that the implementation process involved introducing the app, guiding students in downloading and registering, selecting learning categories, completing interactive quizzes, and listing new vocabulary encountered during each session. Lesson topics varied from basic vocabulary to daily-life contexts and specific themes such as clothing. Duolingo's gamification features—points, badges, and levels—were found to significantly enhance student motivation. Instant feedback enabled quick correction of mistakes, while its integration of listening, speaking, reading, and writing created a comprehensive learning experience. The main strengths identified included its user-friendly interface, engaging and interactive materials, ease of access, and integration of multiple language skills. Students reported high enthusiasm, describing the learning process as enjoyable and less monotonous. However, several weaknesses emerged, such as partial misalignment with the school curriculum, technical barriers like unstable internet connections, and difficulties in understanding English instructions among lower-proficiency learners. To overcome

these challenges, teachers provided additional explanations or translations, selected vocabulary topics aligned with the syllabus, and organized group learning sessions to address device limitations. These measures successfully increased student participation and minimized technical constraints. Overall, the study concludes that Duolingo can serve as an effective and engaging alternative medium for vocabulary learning, relevant to the needs of 21st-century education. The integration of gamification-based technology in language instruction offers great potential for improving students' vocabulary mastery, provided that teachers adapt the materials to match learner characteristics, infrastructure readiness, and curriculum requirements.

A B S T R A K

Kata Kunci: Duolingo, Pengajaran Kosakata, Siswa SMP, Gamifikasi, Pembelajaran Bahasa.

Kosakata merupakan komponen penting dalam pemerolehan bahasa, karena secara langsung memengaruhi pemahaman dan komunikasi. Ketidaktepatan kosakata dapat menyebabkan kesalahpahaman yang berdampak pada efektivitas penyampaian pesan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan aplikasi Duolingo dalam pengajaran kosakata bahasa Inggris pada siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjung Bunga. Fokus penelitian mencakup lima aspek utama: (1) implementasi aplikasi Duolingo dalam pengajaran kosakata, (2) keunggulan aplikasi, (3) kelemahan aplikasi, (4) reaksi siswa terhadap penggunaan aplikasi, dan (5) solusi untuk mengatasi kelemahan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi kelas, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah 20 siswa kelas VIII yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki. Proses pembelajaran dilakukan selama empat pertemuan yang melibatkan penggunaan aplikasi Duolingo dalam sesi belajar terpandu. Observasi digunakan untuk merekam proses pembelajaran, sementara wawancara dilakukan untuk mendapatkan persepsi mendalam dari siswa terkait pengalaman mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi aplikasi Duolingo dilakukan melalui tahap pengenalan aplikasi, pengunduhan dan pembuatan akun, pemilihan kategori pembelajaran, pelaksanaan kuis interaktif, serta pencatatan kosakata baru yang ditemukan dalam setiap sesi. Materi yang digunakan pada tiap pertemuan bervariasi, mulai dari kosakata dasar, tema sehari-hari, hingga topik khusus seperti pakaian. Strategi gamifikasi dalam Duolingo—seperti pemberian poin, lencana, dan level—terbukti meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Umpan balik langsung (immediate feedback) membantu siswa memperbaiki kesalahan dengan cepat, sementara latihan mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis membuat pembelajaran menjadi komprehensif. Kekuatan utama aplikasi meliputi antarmuka yang ramah pengguna, materi yang interaktif, kemudahan akses, dan integrasi berbagai keterampilan bahasa. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi, merasa belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Namun, ditemukan beberapa kelemahan, seperti keterbatasan kesesuaian materi dengan kurikulum sekolah, kendala teknis seperti jaringan internet yang tidak stabil, serta kesulitan memahami instruksi dalam bahasa

Inggris bagi siswa dengan kemampuan rendah. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, guru melakukan beberapa langkah: (1) memberikan penjelasan tambahan atau terjemahan pada instruksi yang sulit, (2) memilih topik kosakata yang sesuai dengan silabus, dan (3) mengorganisasi sesi belajar kelompok untuk mengatasi keterbatasan perangkat. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan partisipasi siswa dan mengurangi hambatan teknis. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Duolingo dapat menjadi alternatif media pembelajaran kosakata yang efektif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad 21. Integrasi teknologi dalam pembelajaran, khususnya melalui aplikasi berbasis gamifikasi, memberikan peluang besar untuk meningkatkan kualitas penguasaan kosakata siswa. Studi ini merekomendasikan agar guru memanfaatkan Duolingo secara adaptif dengan mempertimbangkan karakteristik siswa, kesiapan infrastruktur, serta penyesuaian materi dengan kurikulum yang berlaku.

PENDAHULUAN

Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang berperan penting dalam komunikasi lintas bangsa dan budaya di seluruh dunia. Kemampuan berbahasa Inggris menjadi keterampilan esensial bagi siswa, karena bahasa ini digunakan dalam berbagai bidang seperti teknologi, pendidikan, politik, dan perdagangan. Dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris, keterampilan mendengar, berbicara, membaca, menulis, dan penguasaan kosakata adalah fondasi yang saling melengkapi. Dari kelima keterampilan tersebut, kosakata memegang peranan vital karena menjadi pintu masuk bagi siswa untuk memahami dan memproduksi bahasa secara efektif.

Menurut Septiani (2023), kosakata adalah komponen dasar yang wajib dimiliki peserta didik, mencakup semua kata yang digunakan dalam komunikasi lisan maupun tulisan. Penguasaan kosakata yang kaya dan akurat memungkinkan komunikasi yang jelas dan efektif, sedangkan keterbatasan kosakata sering menjadi penyebab utama hambatan komunikasi. Tantangan yang dihadapi siswa SMP, khususnya di kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjung Bunga, adalah minimnya kosakata sehingga memengaruhi kemampuan berbicara dan menulis mereka.

Perkembangan teknologi memberikan peluang baru bagi guru untuk menghadirkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Salah satunya adalah pemanfaatan aplikasi pembelajaran bahasa berbasis gamifikasi, seperti Duolingo. Aplikasi ini menawarkan pembelajaran kosakata yang dipadukan dengan fitur permainan, kuis interaktif, audio visual, serta sistem penilaian instan. Menurut Grego & Vesselinov (2012), Duolingo memiliki prosedur penggunaan yang sederhana sehingga cocok untuk semua usia, sementara Garcia (2013) menekankan bahwa platform ini dapat memotivasi pembelajar melalui desain yang menyenangkan.

Penggunaan media digital seperti Duolingo sejalan dengan konsep Mobile Assisted Language Learning (MALL) yang memungkinkan siswa belajar kapan saja dan di mana saja melalui perangkat mobile. Fitur gamifikasi seperti perolehan poin, lencana, dan level mendorong motivasi belajar, sementara variasi aktivitas seperti listening, speaking, reading, dan writing memperkuat pemahaman kosakata dalam konteks yang beragam. Namun demikian, integrasi aplikasi ke dalam pembelajaran

formal memerlukan penyesuaian materi agar sesuai dengan kurikulum serta dukungan infrastruktur seperti akses internet yang memadai.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini merumuskan beberapa pertanyaan utama:

1. Bagaimana implementasi aplikasi Duolingo dalam pengajaran kosakata bahasa Inggris di kelas VIII SMPN 1 Tanjung Bunga?
2. Apa saja kekuatan aplikasi Duolingo dalam pengajaran kosakata?
3. Apa saja kelemahannya?
4. Bagaimana reaksi siswa terhadap penggunaan aplikasi ini?
5. Apa solusi untuk mengatasi kelemahan penggunaan Duolingo dalam pembelajaran kosakata?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan implementasi aplikasi Duolingo dalam pengajaran kosakata.
2. Mengidentifikasi kekuatan aplikasi Duolingo.
3. Mengidentifikasi kelemahan aplikasi Duolingo.
4. Menggambarkan reaksi siswa terhadap pembelajaran kosakata menggunakan Duolingo.
5. Menyusun solusi untuk mengatasi kelemahan penggunaan aplikasi Duolingo.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- ❖ Siswa: Menyediakan alternatif belajar kosakata yang menyenangkan, interaktif, dan memotivasi.
- ❖ Guru: Menawarkan media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan keterampilan kosakata siswa.
- ❖ Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris: Menjadi referensi pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.
- ❖ Peneliti Selanjutnya: Menjadi rujukan bagi penelitian terkait pemanfaatan aplikasi pembelajaran bahasa.

Ruang Lingkup dan Batasan

Penelitian ini difokuskan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjung Bunga dengan materi kosakata yang terdapat pada aplikasi Duolingo. Aspek yang diamati mencakup proses implementasi aplikasi, respon siswa, kekuatan, kelemahan, serta solusi yang ditawarkan. Batasan penelitian meliputi keterbatasan waktu pembelajaran selama empat pertemuan, keterbatasan perangkat, dan koneksi internet yang bervariasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan memahami secara mendalam implementasi aplikasi Duolingo dalam pembelajaran kosakata. Menurut Creswell (2016), pendekatan kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi fenomena melalui pemahaman makna, pengalaman, dan perspektif subjektif peserta. Penelitian ini tidak berfokus pada pengukuran angka atau statistik, melainkan pada deskripsi dan interpretasi data.

Desain yang digunakan adalah studi deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data meliputi observasi kelas, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran dan interaksi siswa saat menggunakan Duolingo,

sementara wawancara digunakan untuk menggali pendapat siswa tentang kekuatan, kelemahan, dan solusi dari penggunaan aplikasi. Dokumentasi meliputi foto, tangkapan layar hasil belajar siswa di Duolingo, serta catatan guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Implementasi Duolingo dalam Pengajaran Kosakata

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan Duolingo dilaksanakan secara bertahap. Pada pertemuan pertama, guru memperkenalkan aplikasi, memandu proses instalasi, dan mengajak siswa menyelesaikan level dasar. Siswa diminta mencatat kosakata baru yang muncul pada kuis, lalu mendiskusikan artinya bersama guru.

Pada pertemuan kedua, siswa melanjutkan ke level berikutnya yang berisi kosakata terkait kehidupan sehari-hari, seperti makanan, minuman, keluarga, dan aktivitas rutin. Guru menjelaskan makna dan pelafalan kosakata sebelum siswa mengerjakan kuis, kemudian memeriksa daftar kosakata yang dibuat siswa.

Pertemuan ketiga difokuskan pada topik “pakaian” (clothes). Siswa mempelajari kata seperti shirt, pants, dress, shoes, jacket, dan hat. Aktivitas meliputi mendengarkan kata, mencocokkan gambar dengan kata, menerjemahkan kata, dan membuat kalimat sederhana. Skor siswa meningkat dibanding pertemuan sebelumnya, menunjukkan perkembangan kosakata yang signifikan.

Pertemuan keempat digunakan untuk wawancara siswa mengenai pengalaman belajar dengan Duolingo. Sebagian besar siswa mengungkapkan rasa senang dan termotivasi, walaupun ada kendala teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil.

2. Kekuatan Aplikasi Duolingo

Dari wawancara, siswa menyebutkan beberapa kekuatan Duolingo:

Desain interaktif dan user-friendly yang memudahkan navigasi. Fitur gamifikasi seperti poin, lencana, dan level yang memotivasi belajar.

Latihan multi-keterampilan (listening, speaking, reading, writing) yang saling melengkapi.

Umpan balik langsung yang membantu perbaikan kesalahan secara cepat.

3. Kelemahan Aplikasi Duolingo

Kelemahan yang ditemukan antara lain:

Materi belum sepenuhnya sesuai dengan kurikulum sekolah. Instruksi dalam bahasa Inggris sulit dipahami oleh siswa dengan kemampuan rendah.

Kendala teknis seperti keterbatasan perangkat dan jaringan internet yang lambat.

4. Solusi Mengatasi Kelemahan

- ❖ Guru mengatasi kelemahan dengan:
- ❖ Memberikan terjemahan atau penjelasan tambahan pada instruksi sulit.
- ❖ Memilih topik kosakata yang sesuai silabus.
- ❖ Mengatur sesi belajar kelompok untuk mengatasi keterbatasan perangkat.

Pembahasan

Hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya (Putri & Dian, 2024; Grego & Vesselinov, 2012) bahwa Duolingo efektif digunakan sebagai media pembelajaran kosakata karena menggabungkan elemen permainan dengan materi bahasa. Pendekatan gamifikasi meningkatkan motivasi belajar, selaras dengan teori Gonzalez (2016) bahwa pembelajaran yang menyenangkan berdampak positif pada keterlibatan siswa.

Fitur multi-keterampilan Duolingo memungkinkan siswa mempelajari kosakata tidak hanya dalam bentuk daftar kata, tetapi juga dalam konteks penggunaannya. Hal ini

sesuai dengan pandangan Nation (2015) bahwa penguasaan kosakata efektif dicapai melalui paparan dan penggunaan dalam berbagai situasi komunikasi.

Kendala yang ditemukan, seperti ketidaksesuaian materi dengan kurikulum, menunjukkan perlunya adaptasi dan peran aktif guru dalam memilih konten yang relevan. Sementara itu, kendala teknis menggarisbawahi pentingnya kesiapan infrastruktur dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi.

Secara keseluruhan, penggunaan Duolingo di SMPN 1 Tanjung Bunga menunjukkan peningkatan penguasaan kosakata siswa dan memberikan pengalaman belajar yang positif, meskipun masih memerlukan penyesuaian agar lebih optimal dalam konteks sekolah.

KESIMPULAN

Ringkasan Temuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi aplikasi Duolingo dalam pengajaran kosakata bahasa Inggris pada siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjung Bunga, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya, menggambarkan reaksi siswa, serta menyusun solusi untuk mengatasi hambatan yang muncul.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Duolingo dilakukan melalui pembelajaran terpandu selama empat pertemuan yang meliputi tahap pengenalan aplikasi, pengunduhan dan pembuatan akun, pemilihan kategori pembelajaran, pengerjaan kuis interaktif, dan pencatatan kosakata baru. Proses ini memanfaatkan fitur gamifikasi Duolingo seperti poin, lencana, level, dan umpan balik langsung, yang terbukti meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Kekuatan utama Duolingo adalah kemudahan penggunaan, desain interaktif yang menarik, integrasi keterampilan bahasa yang lengkap (listening, speaking, reading, writing), serta kemampuan memberikan umpan balik instan. Siswa merespons positif, menganggap pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan tidak membosankan.

Namun, beberapa kelemahan ditemukan, antara lain: materi tidak sepenuhnya selaras dengan kurikulum sekolah, instruksi bahasa Inggris yang sulit dipahami oleh siswa dengan kemampuan rendah, serta kendala teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil dan keterbatasan perangkat.

Guru mengatasi kelemahan ini dengan memberikan terjemahan atau penjelasan tambahan pada instruksi yang sulit, memilih materi kosakata yang sesuai dengan silabus, serta mengatur pembelajaran kelompok untuk mengatasi keterbatasan perangkat.

Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengajaran kosakata:

1. Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran: Duolingo dapat menjadi alternatif media pembelajaran berbasis teknologi yang efektif untuk mengembangkan penguasaan kosakata siswa.
2. Pendekatan Gamifikasi: Fitur gamifikasi terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, sehingga dapat diadaptasi pada media pembelajaran lainnya.
3. Peran Guru: Meskipun Duolingo bersifat self-learning, peran guru tetap krusial dalam mengarahkan, menyesuaikan materi, dan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan siswa.

4. Kesiapan Infrastruktur: Keberhasilan penerapan pembelajaran berbasis aplikasi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan perangkat dan koneksi internet yang memadai.

Rekomendasi

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi dapat diberikan:

- ❖ Untuk Guru Bahasa Inggris: Memanfaatkan Duolingo sebagai pendukung pembelajaran kosakata, disertai adaptasi materi agar selaras dengan kurikulum.
- ❖ Untuk Siswa: Menggunakan Duolingo secara konsisten di luar jam pelajaran untuk memperkuat penguasaan kosakata.
- ❖ Untuk Sekolah: Menyediakan dukungan infrastruktur seperti akses internet stabil dan perangkat yang memadai.
- ❖ Untuk Peneliti Selanjutnya: Melakukan penelitian kuantitatif untuk mengukur peningkatan kosakata secara terukur, atau mengkaji penggunaan Duolingo dalam keterampilan bahasa lainnya seperti menulis atau berbicara.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa Duolingo dapat menjadi media pembelajaran kosakata yang efektif dan menyenangkan jika digunakan secara tepat dan didukung dengan strategi pengajaran yang adaptif. Dengan integrasi yang baik, aplikasi ini mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan bahasa Inggris siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, F. (2017). Smartphone in education: Usage and impact. *Journal of Education and Practice*, 8(3), 101–107.
- Alemi, M., & Tayebi, A. (2012). The influence of incidental and intentional vocabulary acquisition and retention. *TESL Reporter*, 45(2), 1–14.
- Alqahtani, M. (2015). The importance of vocabulary in language learning and how to be taught. *International Journal of Teaching and Education*, 3(3), 21–34.
- Al-Smadi, M. (2023). Mobile Assisted Language Learning in vocabulary teaching. *Language Learning Technology Journal*, 27(1), 55–72.
- Amelya. (2022). The use of Duolingo application toward students' vocabulary mastery at the seventh grade of State Islamic Junior High School 4 Rokan Hulu. *Journal of English Language Teaching*, 10(1), 44–56.
- Ani, N., & Premesti, P. (2022). The role of Duolingo in improving vocabulary mastery. *Journal of English Education Research*, 7(2), 115–124.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aulia. (2020). The effect of Duolingo application on students' English vocabulary mastery. *English Language Teaching Journal*, 8(4), 200–209.
- Barbara, D. (2007). *Grammar for everyone*. Camberwell: ACER Press.
- Beck, I., McKeown, M., & Kucan, L. (2002). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. New York: Guilford Press.
- Cesarini, S. (2021). Duolingo as a vocabulary learning tool. *Language Learning & Technology*, 25(2), 1–15.
- Chotimah, C. (2022). Collaborative learning in MALL for vocabulary acquisition. *Indonesian Journal of English Language Teaching*, 17(3), 233–249.
- De Castro, E. (2016). Using technology to enhance vocabulary learning. *TESOL International Journal*, 11(2), 45–60.
- Fatah, A. (2019). Teaching English vocabulary using Duolingo application. *ELT Worldwide*, 6(1), 32–41.
- Febriani, R. (2023). The effect of Hello Talk application on students' vocabulary mastery. *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris*, 11(1), 55–65.

The Implementation Of Duolingo App In Teaching Vocabulary At Eighth Grade Students In Smpn 1 Tanjung Bunga.

- Gairns, R., & Redman, S. (2018). *Working with words: A guide to teaching and learning vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garcia, I. (2013). Learning a language for free while translating the web. *Duolingo: Translation Crowdsourcing*, 63(3), 443–452.
- Gonzalez, D. (2016). Gamification in language learning. *Language Learning Journal*, 44(4), 393–409.
- Grego, J., & Vesselinov, R. (2012). *Duolingo effectiveness study*. City University of New York Research Report, 1–25.
- Helminati. (2012). The role of media in vocabulary teaching. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 3(2), 77–85.
- Islamiyah, N. (2011). Teaching English for young learners: Theory and practice. *Indonesian Journal of English Language Education*, 5(1), 23–31.
- Jaskova, V. (2014). Duolingo as a cutting-edge program in language learning. *Journal of E-Learning and Digital Media*, 11(4), 356–363.
- Kapp, K. M. (2013). *The gamification of learning and instruction*. San Francisco: Pfeiffer.
- Kim, H. (2017). Mobile learning for vocabulary acquisition. *International Journal of Mobile Learning*, 12(3), 45–56.
- Lai, C., & Kritsonis, W. (2006). The advantages and disadvantages of computer technology in second language acquisition. *National Journal for Publishing and Mentoring Doctoral Student Research*, 3(1), 1–6.
- Linse, C. (2013). *Practical English language teaching: Young learners*. New York: McGraw-Hill.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Munday, P. (2016). The case for using Duolingo as part of the language classroom experience. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 83–101.
- Muslimin, M., & Julaikah, S. (2022). Duolingo for vocabulary enhancement. *Journal of Foreign Language Teaching*, 14(2), 113–127.
- Nation, P. (2015). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nurgiyantoro, B. (2014). *Penilaian pembelajaran bahasa*. Yogyakarta: BPFE.
- Nushi, M., & Eqbali, M. (2017). The use of technology in vocabulary learning. *TESL-EJ*, 21(2), 1–14.
- Octavianita, V., et al. (2022). Personalised vocabulary learning in MALL. *TEFLIN Journal*, 33(2), 255–271.
- Pham, T. (2022). Quizlet for vocabulary learning: A case study. *Language Education and Technology*, 9(2), 65–79.
- Putri, M., & Dian, P. (2024). Duolingo in improving vocabulary mastery. *Indonesian Journal of English Language Teaching*, 19(1), 33–48.
- Redjeki, E., & Muhajir, M. (2022). Cultural awareness in TEFL. *Journal of Language and Culture Education*, 10(2), 144–159.
- Schmitt, N. (2017). *Vocabulary in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Septiani, D. (2023). Vocabulary as the foundation of language learning. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 11(1), 88–95.
- Sutari, A. (2020). Vocabulary in English language learning. *Lingua Jurnal Bahasa dan Sastra*, 16(1), 45–56.
- Tarigan, H. G. (2015). *Pengajaran kosakata*. Bandung: Angkasa.
- White, J. (2017). Duolingo for free language courses. *Language Learning Journal*, 45(1), 16–25.
- Zhang, Y. (2015). The role of smartphones in education. *International Education Studies*, 8(4), 119–126.