

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN FLASHCARDS DALAM MEMPERKAYA KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA

Puteri Najma¹, Nur Aeni², Baso Jabu³
Universitas Negeri Makassar
1najputeri25@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effectiveness of using flashcards in enriching students' English vocabulary at MTs. Al-Hidayah Makassar. A quantitative approach was employed with a pre-experimental design, specifically the One-Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 25 students from Class VII A and Class VII B, selected through cluster sampling technique. The instruments used were a Multiple Choice Question (MCQ) test consisting of 25 items and a Pronunciation Test consisting of 5 words, both scored on a scale of 0-100 and averaged into one final score. The data were analyzed using descriptive statistics and a Paired Sample T-Test through SPSS Version 26 for Windows. The findings showed a significant improvement in students' English vocabulary mastery, with the mean score increasing from 54.56 in the pre-test to 78.56 in the post-test. These results confirm that the use of flashcards was effective in enriching students' English vocabulary at MTs. Al-Hidayah Makassar, making it a practical and affordable learning media for schools with limited facilities.

Keywords: *Flashcards, English Vocabulary, Effectiveness*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan flashcard dalam memperkaya kosakata Bahasa Inggris siswa di MTs. Al-Hidayah Makassar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen, khususnya One-Group Pretest-Posttest Design. Sampel penelitian terdiri dari 25 siswa kelas VII A dan VII B yang dipilih menggunakan teknik cluster sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes pilihan ganda sebanyak 25 soal dan tes pengucapan sebanyak 5 kata, keduanya dinilai dalam skala 0-100 dan dirata-ratakan menjadi satu skor akhir. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan Paired Sample T-Test melalui SPSS Versi 26 untuk Windows. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam penguasaan kosakata Bahasa Inggris siswa, dengan rata-rata skor meningkat dari 54,56 pada pre-test menjadi 78,56 pada post-test. Hasil ini membuktikan bahwa penggunaan flashcard efektif dalam memperkaya kosakata Bahasa Inggris siswa di MTs. Al-Hidayah Makassar,

sehingga menjadikannya media pembelajaran yang praktis dan terjangkau untuk sekolah dengan fasilitas terbatas.

Kata Kunci: Flashcard, Kosakata Bahasa Inggris, Efektivitas

A. Pendahuluan

Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang memiliki peran penting dalam komunikasi, teknologi, ilmu pengetahuan, dan pendidikan. Di Indonesia, bahasa Inggris menjadi mata pelajaran wajib karena dapat mendukung prestasi akademik serta membuka peluang pendidikan dan karier yang lebih luas. Namun, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari bahasa Inggris, khususnya dalam penguasaan kosakata. Padahal, kosakata merupakan dasar penting dalam kemampuan berbahasa karena berpengaruh terhadap keterampilan membaca, menulis, mendengar, dan berbicara.

Di MTs. Al-Hidayah Makassar, pembelajaran kosakata masih dilakukan dengan metode konvensional seperti menghafal dan penggunaan buku teks. Cara tersebut kurang menarik sehingga membuat motivasi belajar siswa rendah dan penguasaan kosakata bahasa Inggris

masih terbatas. Selain itu, sekolah juga memiliki keterbatasan fasilitas pembelajaran, seperti tidak adanya laboratorium bahasa maupun media pembelajaran interaktif yang dapat mendukung proses belajar siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan. Salah satu media yang dapat digunakan adalah flashcard. Flashcard merupakan kartu bergambar atau bertuliskan kata yang digunakan sebagai alat bantu menghafal dan memahami kosakata. Media ini dinilai praktis, murah, mudah digunakan, dan mampu menarik perhatian siswa dalam proses belajar. Penggunaan flashcard juga membantu siswa lebih mudah mengingat kosakata melalui pengulangan dan visualisasi.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa flashcard efektif meningkatkan penguasaan kosakata siswa. Namun, sebagian besar penelitian dilakukan pada tingkat sekolah dasar dan taman kanak-

kanak, sedangkan penelitian pada tingkat madrasah tsanawiyah (MTs) masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan flashcard dalam meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa di MTs. Al-Hidayah Makassar.

B. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena bertujuan mengukur efektivitas penggunaan flashcard terhadap penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pre-experimental. Desain yang diterapkan yaitu One-Group Pretest-Posttest Design, di mana siswa diberikan pre-test sebelum perlakuan, kemudian diberikan treatment menggunakan flashcard, dan diakhiri dengan post-test untuk melihat perubahan hasil belajar.

2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII di MTs. Al-Hidayah Makassar. Sampel penelitian terdiri dari 25 siswa kelas VII A dan VII B yang dipilih menggunakan teknik

cluster sampling. Seluruh sampel dijadikan satu kelompok eksperimen dan memperoleh perlakuan yang sama.

3. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas (X): penggunaan flashcard.
2. Variabel terikat (Y): penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan ganda dan tes pelafalan. Tes terdiri dari 25 soal pilihan ganda dan 5 soal pelafalan yang diberikan dalam bentuk pre-test dan post-test untuk mengukur penguasaan kosakata siswa.

5. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu:

1. **Pre-test**, untuk mengetahui kemampuan awal kosakata siswa sebelum perlakuan.
2. **Treatment**, yaitu pembelajaran menggunakan flashcard selama empat pertemuan untuk membantu siswa mengenal, memahami, dan

menghafal kosakata bahasa Inggris.

3. **Post-test**, untuk mengetahui peningkatan penguasaan kosakata siswa setelah penggunaan flashcard.

6. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan SPSS versi 26. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan standar deviasi. Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk untuk mengetahui distribusi data. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan hasil pre-test dan post-test setelah penggunaan flashcard.

7. Hipotesis Penelitian

H₀: Tidak terdapat perbedaan signifikan pada penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa sebelum dan sesudah penggunaan flashcard.

H_a: Terdapat perbedaan signifikan pada penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa sebelum dan sesudah penggunaan flashcard.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Uji Normalitas

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data pre-test dan post-test berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk karena sesuai digunakan pada jumlah sampel kecil hingga sedang ($n \leq 50$). Menurut Pallant (2020), uji normalitas penting dilakukan sebelum menggunakan analisis statistik parametrik, seperti paired sample t-test.

Kriteria pengujian normalitas adalah sebagai berikut:

H₀ : Data berdistribusi normal (Sig. > 0,05)

H_a : Data tidak berdistribusi normal (Sig. < 0,05)

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

Variable	Statistic (W)	df	Sig.	Decision
Pre-Test	0.944	25	0.184	Normal (Sig. > 0.05)
Post-Test	0.905	25	0.023	Not Normal (Sig. < 0.05)

Hipotesis Statistik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dirumuskan hipotesis penelitian. Pengambilan keputusan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,01$. Hipotesis diuji dengan

membandingkan nilai t-hitung (t_0) dengan t-tabel (t_t), dengan ketentuan sebagai berikut:

- H_0 diterima jika $t_0 < t_t$ pada taraf signifikansi 0,01.
- H_a diterima jika $t_0 > t_t$ pada taraf signifikansi 0,01.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa sebelum dan sesudah penggunaan flashcard.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa sebelum dan sesudah penggunaan flashcard.

Nilai t-tabel pada taraf signifikansi $\alpha = 0,01$ dengan $df = 24$ (two-tailed) adalah 2,797. Oleh karena itu, apabila nilai t-hitung lebih besar dari 2,797 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test.

Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis penelitian, digunakan uji paired sample t-test dengan bantuan SPSS versi 26 for Windows. Menurut Field (2018), paired sample t-test digunakan untuk membandingkan dua nilai

rata-rata yang saling berhubungan, seperti nilai dari kelompok yang sama pada dua waktu yang berbeda. Hasil pengujian dari SPSS disajikan pada tabel berikut.

Table 2 Paired Samples Statistics

Variable	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Mean Difference
Pre-Test	25	54.56	24.65441	4.93088	24.00
Post-Test	25	78.56	19.34356	3.86871	

Table 3 Paired Samples Test

Variable Pair	Mean	Std. Dev.	Std. Error	95% CI Lower	95% CI Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pre-Test - Post-Test	24.00	17.078	3.416	16.950	31.050	7.026	24	< .001

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan flashcard efektif dalam meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa di MTs. Al-Hidayah Makassar. Hal ini terlihat dari meningkatnya nilai post-test dibandingkan pre-test setelah siswa mendapatkan pembelajaran menggunakan flashcard. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa flashcard memberikan pengaruh positif terhadap proses pembelajaran kosakata bahasa Inggris siswa.

Penggunaan flashcard sebagai media pembelajaran kosakata sejalan dengan penelitian Lei dan Reynolds (2022) yang menyatakan bahwa flashcard membantu siswa memperoleh kosakata baru melalui pengulangan dan latihan yang terstruktur. Selain itu, Xodabande et

al. (2022) juga menemukan bahwa penggunaan flashcard secara rutin mampu meningkatkan penguasaan kosakata siswa secara signifikan. Dalam penelitian ini, siswa diberikan pembelajaran kosakata secara berulang menggunakan flashcard sehingga membantu mereka lebih mudah mengenali dan mengingat kata-kata baru.

Flashcard juga efektif karena menggabungkan unsur visual dan verbal dalam proses belajar. Menurut Li et al. (2022), penggunaan gambar dan kata secara bersamaan dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap kosakata baru. Dalam penelitian ini, siswa lebih mudah memahami dan mengingat kosakata karena flashcard menampilkan gambar dan kata secara langsung. Selain itu, penggunaan flashcard membuat siswa lebih aktif, mandiri, dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan penggunaan flashcard dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh kondisi sekolah yang memiliki keterbatasan fasilitas pembelajaran. Flashcard merupakan media yang sederhana, murah, praktis, dan tidak memerlukan teknologi atau fasilitas khusus. Hal ini sesuai dengan

pendapat Nation (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran kosakata dapat dilakukan secara efektif melalui pertemuan berulang dengan kata-kata baru meskipun dalam kondisi sarana terbatas. Dengan demikian, flashcard menjadi solusi yang tepat bagi sekolah dengan keterbatasan media pembelajaran.

Selain meningkatkan penguasaan kosakata, flashcard juga membantu siswa dalam pelafalan kata bahasa Inggris. Selama proses pembelajaran, siswa diminta mengucapkan kata-kata yang terdapat pada flashcard sehingga mereka memperoleh latihan pelafalan secara berulang. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari dan Hidayati (2023) yang menyatakan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam pelafalan meskipun memahami arti kata. Oleh karena itu, penggunaan flashcard tidak hanya membantu siswa mengenali makna kata, tetapi juga meningkatkan kemampuan pengucapan mereka.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya di Indonesia. Fatmawaty (2016) menemukan bahwa flashcard efektif meningkatkan penguasaan kosakata siswa sekolah dasar, sedangkan Atmaja dan Sonia (2020) memperoleh hasil serupa pada

siswa SMP. Penelitian ini memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa flashcard juga efektif digunakan pada siswa madrasah tsanawiyah (MTs), khususnya di Kota Makassar.

Secara teoritis, penelitian ini mendukung konsep bahwa pengulangan, latihan aktif, dan penggunaan media visual dapat meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa. Secara praktis, penelitian ini memberikan gambaran bahwa guru bahasa Inggris dapat menggunakan flashcard sebagai media pembelajaran yang efektif, terutama di sekolah dengan fasilitas terbatas. Flashcard dapat digunakan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan membantu siswa memahami kosakata dengan lebih mudah.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya berfokus pada penguasaan kosakata dan pelafalan sehingga aspek lain seperti penggunaan kosakata dalam komunikasi, menulis, dan membaca belum diteliti. Kedua, penelitian dilakukan hanya pada satu sekolah dengan jumlah sampel 25 siswa sehingga hasil penelitian belum

dapat digeneralisasikan secara luas. Ketiga, penelitian menggunakan desain pre-experimental tanpa kelompok kontrol sehingga pengaruh perlakuan belum dapat dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya. Selain itu, treatment hanya dilakukan selama empat pertemuan dalam dua minggu sehingga belum dapat menunjukkan pengaruh jangka panjang penggunaan flashcard terhadap daya ingat kosakata siswa. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, melibatkan kelompok kontrol, memperpanjang waktu penelitian, serta mengembangkan penggunaan flashcard pada keterampilan bahasa Inggris lainnya seperti membaca, menulis, dan berbicara.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian pada Bab IV, dapat disimpulkan bahwa penggunaan flashcard terbukti efektif dengan menunjukkan adanya peningkatan pada penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa di MTs. Al-Hidayah Makassar.

Sifat visual dan penggunaan berulang pada flashcard membantu siswa lebih mudah mengenali dan mengingat kosakata baru. Selain itu, penggunaan flashcard selama proses pembelajaran juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih pelafalan secara langsung, sehingga siswa tidak hanya memahami makna kata tetapi juga dapat mengucapkannya dengan lebih baik.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan flashcard dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran kosakata bahasa Inggris yang praktis dan terjangkau, terutama bagi sekolah yang memiliki keterbatasan fasilitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, V. F. (1983). *Techniques in Teaching Vocabulary*. Oxford University Press.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Atmaja, A. S. K., & Sonia, G. (2020). Using Flash Cards to Improve Students' Vocabulary Toward Seventh Grade Junior High School Students. *Journal of English Language Teaching*, 3(2), 283–289. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/project/article/view/3485>
- Boroughani, T., Behshad, N., & Xodabande, I. (2023). Mobile-assisted Academic Vocabulary Learning with digital flashcards: Exploring the impacts on university students' self-regulatory capacity. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1112429>
- Brown, H. D. (2014). *Principles of Language Learning and Teaching* (6th ed.). Pearson Education.
- Cresswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Pearson Education, Inc.
- Cresswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Cresswell, J. W. (2018). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (5th ed.). Pearson Education, Inc.
- Cresswell, J. W., & Cresswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Cross, D. (1991). *Practical Handbook of Language Teaching*. Cassell Publishers Ltd.
- Culyer, R. C. (1988). *Visual Aids for Language Teaching*. Longman.
- Djiwandono, S. (2011). *Tes Bahasa: Pegangan Bagi Pengajar Bahasa*. Indeks.
- Fatmawaty, R. (2016). *The Effect of Using Flashcards on Students' Vocabulary Mastery at MI Babul Ulum Dorogede Gedangan Sukodadi*

- Lamongan [Undergraduate thesis, IAIN Sunan Ampel].
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to Design and Evaluate Research in Education* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hatch, E., & Brown, C. (1995). *Vocabulary, Semantics, and Language Education*. Cambridge University Press.
- Henry, E., & Tuti. (2020). An Evaluation of the Use of Flashcards for Teaching Vocabulary at Kindergartens in Sintang. *Journal of Early Childhood Education*, 4(1), 23–30.
- Hidayat, N., Sukmaningrum, R., Musarokah, S., & Hawa, F. (2012). Media Glenn Doman sebagai pengajaran membaca dan memperkaya English vocabulary anak secara mandiri di rumah. *E-DIMAS*, 3(1).
<https://doi.org/10.26877/e-dimas.v3i1.253>
- Hill, S. (2012). *Developing Early Literacy: Assessment and Instruction* (2nd ed.). Eleanor Curtain Publishing.
- Hornby, A. S. (1984). *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*. Oxford University Press.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2020). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches* (7th ed.). SAGE Publications.
- Kasihani, K. E., & Suyanto. (2007). *English for Young Learners*. Bumi Aksara.
- Kasihani, K. E., & Suyanto. (2008). *English for Young Learners*. Bumi Aksara.
- Lei, Y., & Reynolds, B. L. (2022). Learning English vocabulary from word cards: A research synthesis. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 984211.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.984211>
- Li, W., Yu, J., Zhang, Z., & Liu, X. (2022). Dual coding or cognitive load? Exploring the effect of multimodal input on English as a foreign language learners' vocabulary learning. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 834706.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.834706>
- Mardianawati. (2012). *Vocabulary Teaching Strategies*. UIN Press.
- Mondria, J.-A., & Mondria-de Vries, S. (n.d.). Efficiently Memorizing Words with the Help of Word Cards and "Hand Computer": Theory and Applications. *System*, 22(1), 47–57.
- Muhayyang, M., Asriati, A., & G, H. (2023). Developing English vocabulary mastery of students at SMPIT Ibnu Sina Makassar through word card games. *Celebes Journal of Language Studies*, 83–98.
- Musyahidah, U., Sriwahyuni, S., & Darwis, D. (2019). Hubungan Antara Bermain mengenal Warna Dengan perkembangan Kognitif Anak di TK frater bakti luhur Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(3), 257–261.
<https://doi.org/10.35892/jikd.v14i3.251>
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another*

- Language. Cambridge University Press.
- Nation, P. (2024). Re-thinking the principles of (vocabulary) learning and their applications. *Languages*, 9(5), 160-174. <https://doi.org/10.3390/languages9050160>
- Nurhaliza, & Sari, V. D. (2023). Improving eighth graders' vocabulary mastery through students' learning style-VARK-based flashcards. *SAGA: Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 4(1), 15–24.
- Nurgiyantoro, B. (2014). *Penilaian Pembelajaran Bahasa*. Gadjah Mada University Press.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Pan, Y., & Xu, R. (2011). Vocabulary teaching strategies and foreign language learning. *Theory and Practice in Language Studies*, 1(11), 1586–1589.
- Putri, F. A., Sorohiti, M., & Ariebowo, T. (2024). Teaching English using flashcards to improve elementary school students' vocabulary. *Journal of Foreign Language Teaching and Learning*, 8(2), 198–215.
- Rahman, F., Susanti, L., & Yusuf, M. (2022). Discovery strategies in EFL vocabulary learning: A case in Islamic junior high schools. *Indonesian Journal of English Education*, 9(1).
- Rini, H. L. S., Dewi, S. A. C., & Munawar, M. M. (2019). Pengaruh metode Glenn Doman terhadap kemampuan membaca permulaan pada usia 5–6 tahun di TK Maranatha 01 Semarang. *PAUDIA: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2). <https://doi.org/10.26877/paudia.v7i2.3267>
- Satriawan, A. (2019). *Teaching Vocabulary Using Flashcards*. Edu Press.
- Sari, N., & Hidayati, T. (2023). Spelling and pronunciation challenges in vocabulary acquisition: A study in Islamic junior high schools. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 10(2), 23–38.
- Snow, C. E., Griffin, P., & Burns, M. S. (2005). *Knowledge to Support the Teaching of Reading: Preparing Teachers for a Changing World*. Jossey-Bass.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suyanto, K. K. E. (2008). *English for Young Learners*. Bumi Aksara.
- Tarigan, H. G. (2018). *Pengajaran Kosakata*. Angkasa.
- Xodabande, I., Iravi, Y., Mansouri, B., & Matinparsa, H. (2022). Teaching academic words with digital flashcards: Investigating the effectiveness of mobile-assisted vocabulary learning for university students. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 893821. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.893821>
- Yang, Y., & Dai, W. (2012). Vocabulary acquisition and language skills development. *Journal of Language Teaching and Research*, 3(5), 1023–1028.