

Implementation of Spaced Repetition Technique Using Flashcards to Improve Arabic Vocabulary Retention

Implementasi Teknik Spaced Repetition Menggunakan *Flashcard* Dalam Meningkatkan Retensi Kosakata Bahasa Arab

Laily Maghfiraton Nafi'ah^{1*}, Muallim Wijaya²

Universitas Nurul Jadid, Indonesia^{1*}, Universitas Nurul Jadid, Indonesia²

Email: iramaghfiraton@gmail.com^{1*}, @mw.unuja.ac.id²

*corresponding author

Article History:

Received:
24 May 2025

Revised:
13 June 2025

Accepted:
26 June 2025

Keywords:

Spaced Repetition; Flashcard;
Vocabulary Retention; Arabic
language

Kata Kunci:

Spaced Repetition; Flashcard;
Retensi Kosa kata; Bahasa Arab

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness of the spaced repetition technique integrated with flashcard media in improving Arabic vocabulary retention in students. Quantitative methods with a pre-experimental design of the One Group Pretest-Posttest type were used in this study. The subjects of the study were 22 female students of Madrasah Tsanawiyah Nurul Jadid class VII, who were selected through total sampling techniques. Data were collected through pretest and posttest tests, then analyzed using normality tests and paired sample t-tests with the help of SPSS. The results showed an increase in the average value from 60.7 (pretest) to 87.2 (posttest) with a significance value of $p = 0.000 < 0.05$. These findings indicate that the use of the spaced repetition technique with the help of flashcard media is effective in significantly increasing Arabic vocabulary retention. The implication of this study is that the spaced repetition technique with flashcard media can be used as an alternative for learning Arabic vocabulary.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas teknik *spaced repetition* yang diintegrasikan dengan media *flashcard* dalam meningkatkan retensi kosakata Bahasa Arab pada peserta didik. Metode kuantitatif dengan desain pra-eksperimental jenis *one Group Pretest-Posttest* digunakan dalam penelitian ini. Subjek penelitian adalah 22 siswi Madrasah Tsanawiyah Nurul Jadid kelas VII, yang dipilih melalui teknik *total sampling*. Data dikumpulkan melalui tes *pretest* dan *posttest*, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji *paired sample t-test* dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 60,7 (*pretest*) menjadi 87,2 (*posttest*) dengan nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,05$. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan teknik *spaced repetition* dengan bantuan media *flashcard* efektif dalam meningkatkan daya retensi kosakata Bahasa Arab secara signifikan. Implikasi dari penelitian ini adalah teknik *spaced repetition* dengan media *flashcard* dapat dijadikan alternatif pembelajaran kosakata Bahasa Arab.

Pendahuluan

Bahasa arab memegang peranan yang sangat penting dalam mempertahankan dan mengembangkan budaya serta spiritualitas umat islam. Namun di era modern ini dapat ditemukan

beberapa masalah pada pendidikan bahasa arab salah satunya adalah banyak siswa yang kurang mampu berbicara menggunakan bahasa arab¹, problematika ini menyebabkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran diperlukan penerapan dan pembiasaan dan praktek baik di dalam maupun di luar kelas. Oleh karena itu diperlukan lingkungan berbahasa yang berkualitas untuk mempelajari bahasa kedua. Pembelajaran bahasa juga melibatkan berbagai aspek kompleks, termasuk penguasaan kosakata yang menjadi komponen yang sangat penting dalam kemampuan berbahasa. Dalam konteks pembelajaran bahasa Arab², penguasaan kosakata atau *mufrodad* adalah elemen penting yang berdampak signifikan terhadap keberhasilan komunikasi siswa³. Namun, siswa sering menghadapi tantangan dalam mempertahankan kosakata yang telah dipelajari dalam jangka panjang⁴. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan kosakata merupakan salah satu indikator penting dalam menilai keberhasilan pembelajaran bahasa Arab⁵.

Penggunaan metode dan media pembelajaran yang sesuai merupakan usaha untuk membantu siswa meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Arab. Pemilihan media yang tepat, dapat memberikan semangat dan dorongan kepada siswa, sehingga mereka lebih termotivasi dalam mengikuti proses belajar⁶ juga menekankan bahwa metode dan media pembelajaran yang relevan dapat menarik minat siswa, membantu mereka memahami materi dengan lebih baik, dan pada akhirnya mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

Penguasaan kosakata yang baik diperlukan dalam pembelajaran bahasa untuk mendukung kemampuan komunikasi yang efektif⁷. Penguasaan kosakata yang tinggi memungkinkan siswa untuk lebih memahami dan merespons secara efektif dalam bahasa tersebut⁸. Dalam konteks bahasa Arab, penguasaan kosa kata menjadi hal yang sangat penting karena berperan sebagai dasar dalam memahami struktur bahasa dan penggunaannya sehari-hari. Namun, meskipun kosakata sangat penting, kenyataannya banyak siswa menghadapi kesulitan dalam mempertahankan kosakata

¹ Mualim Wijaya and Rifa Sabila Yunia Rismawati, "Pembelajaran Bahasa Arab berbantuan Media Instagram Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 9, no. 2 (June 4, 2023): 817–825.

² Taufik Taufik et al., "Pembelajaran Unsur-Unsur Bahasa Arab (Mufrodad dan Qawaid) dengan Penerapan Strategi Pembelajaran *Flashcard* di Kelas V Madrasah Ibtidaiyah (MI)," *Diman: Jurnal Bahasa dan Sastra Arab* 15, no. 1 (July 13, 2023): 58–73.

³ Syarifah Aulia et al., "Menerapkan Pembelajaran Bahasa Arab Pada Maharah Kitabah Dengan Strategi Guided Composition," *Perspektif: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Bahasa* 2, no. 1 (December 23, 2023): 12–20.

⁴ Ni Kadek Artini and I Wayan Numertayasa, "Program 'English Fun' Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi" Vol. 4 No. 2 (November 21, 2024): *Global Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.

⁵ Hanifah Nur Azizah, "Peningkatan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Melalui Penggunaan Media Word Wall," *ALSUNYAT* 1, no. 1 (April 28, 2020): 1–16.

⁶ Dhea Eprillia Anzelina, "Potensi Kearifan Lokal Sumatera Selatan sebagai Basis Media Pembelajaran Kontekstual Biologi SMA," *Journal of Nusantara Education* 2, no. 2 (April 7, 2023): 53–63.

⁷ roslitha Uli Banjarnahor, Marah Doly Nasution, And Dermawan Nasution, "Terhadap Penguasaan Kosakata (Vocabulary) Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas I Sd Negeri 090612 Medan Tahun Pembelajaran 2024/2025" 09 (2024).

⁸ resti Isnaeni, "Pengaruh Metode Total Physical Response Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Pada Anak Usia Dini," *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (January 27, 2025): 65–74.

yang sudah mereka pelajari. Hal ini menunjukkan adanya tantangan dalam mencapai retensi kosakata jangka panjang, yang sering kali menjadi kendala dalam pembelajaran bahasa Arab⁹.

Rendahnya kemampuan berbicara bahasa Arab disebabkan oleh minimnya penguasaan kosa kata. Fakta ini sejalan dengan pendapat yang mengatakan ada beberapa faktor permasalahan dalam pembelajaran bahasa Arab yang mana tidak jarang siswa menghadapi kesulitan dalam mempertahankan kosakata yang sudah dipelajari¹⁰. Hal tersebut merupakan suatu tantangan utama dalam pembelajaran bahasa apalagi untuk mempertahankan kosa kata dalam jangka panjang.

Fenomena ini menimbulkan kebutuhan akan metode pembelajaran yang tidak hanya membantu siswa menghafal kosakata, tetapi juga mempertahankannya dalam jangka panjang. Salah satu metode yang dapat membantu dalam hal ini adalah teknik *spaced repetition*¹¹, yaitu pengulangan materi dalam interval tertentu. Teknik ini telah banyak diaplikasikan dalam berbagai bidang untuk meningkatkan retensi informasi¹², namun belum banyak dieksplorasi dalam pembelajaran bahasa Arab, khususnya dengan bantuan media visual seperti *flashcard*. Penggunaan *flashcard* yang diintegrasikan dengan *spaced repetition* berpotensi memfasilitasi retensi kosakata melalui paparan visual yang menarik.

Teknik *space repetition* adalah metode yang menunjukkan bahwa seseorang cenderung mengingat sesuatu dengan lebih efektif jika mereka menggunakan latihan pengulangan dengan jarak tertentu (masa belajar singkat yang tersebar dari waktu ke waktu) dibandingkan dengan praktik massal (yaitu, “menjejalkan”). Fenomena ini pertama kali didokumentasikan oleh (Ebbinghaus 1885), menggunakan dirinya sebagai subjek dalam beberapa percobaan menghafal ucapan verbal. Dalam sebuah penelitian, setelah seharian belajar, dia bisa dengan akurat melafalkan rangkaian 12 suku kata (tampaknya omong kosong)¹³. Namun, ia dapat mencapai hasil yang sebanding dengan setengah dari jumlah latihan yang dilakukan dalam tiga hari. Kurva pelupaan yang diusulkan oleh Ebbinghaus menunjukkan bahwa retensi informasi menurun secara eksponensial seiring waktu tanpa pengulangan. Namun, dengan pengulangan yang terstruktur, seperti dalam teknik spaced

⁹ Fitri Wulandari And Agus Subairi, “Pemberdayaan Peserta Didik Mdt Al-Mukarromah Melalui Metode Bernyanyi Untuk Meningkatkan Daya Ingat,” *Dakwatul Islam* 8, no. 2 (June 28, 2024): 111–131.

¹⁰ Aditia Saputra, M. Halim Lukman Rasyid, And Muhammad Abdul Yunus, “Analisis Kesulitan Belajar Bahasa Arab Siswa Smp Ix Perguruan Islam Modern Amanah 1,” *JURNAL SYLAR-SYLAR* 3, no. 1 (April 3, 2023): 71–80.

¹¹ Farah Aulia Rahman, Talitha Amalia, and Muhammad Lutfi, “Reducing Forgetting Rate in EFL Students Using a Spaced Repetition-Powered Digital Game-Based Learning Application” (EdArXiv, November 4, 2021), accessed April 19, 2025, <https://osf.io/fcz96>.

¹² Nur Basak Karatas et al., “Improving Second Language Vocabulary Learning and Retention by Leveraging Memory Enhancement Techniques: A Multidomain Pedagogical Approach,” *Language Teaching Research* 29, no. 1 (January 2025): 112–149.

¹³ Robert J. Sternberg and Wade E. Pickren, eds., *The Cambridge Handbook of the Intellectual History of Psychology*, 1st ed. (Cambridge University Press, 2019), accessed April 19, 2025, <https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781108290876/type/book>.

repetition, kurva ini dapat diubah sehingga memori lebih bertahan lama, sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Kurva *Spaced Repetition*

Penelitian yang dilakukan Cakmak dkk bahwa teknik spaced repetition yang diterapkan pada program berbasis *CALL* (*Computer-Assisted Language Learning*) menunjukkan manfaat yang signifikan dalam pembelajaran jangka panjang. Pengulangan berjarak memungkinkan pelajar mengakses materi belajar secara berkala, yang terbukti lebih efektif dibandingkan pengulangan intensif yaitu upaya belajar dengan cara menghafal atau mengulang materi dalam waktu yang sangat singkat dan padat, yang dilakukan dalam satu sesi¹⁴. Penelitian lain yang berkaitan ialah yang dilakukan oleh Ainun menunjukkan peningkatan yang nyata dalam retensi kosakata di antara para peserta. Penggunaan flash card memfasilitasi paparan berulang terhadap kosakata baru, yang dapat meningkatkan retensi memori dalam kosakata¹⁵. Hal ini sejalan dengan teori *cognitive load* (beban kognitif), yang menjelaskan bahwa otak manusia memiliki kapasitas terbatas dalam memproses informasi dalam satu waktu¹⁶. Oleh karena itu, paparan berulang terhadap informasi dalam format yang lebih terstruktur dan dapat dikelola, seperti kartu *flashcard*, dapat mengurangi beban kognitif yang berlebihan dan memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih efektif. Dengan membagi materi ke dalam bagian-bagian kecil dan menyajikannya secara bertahap, teknik ini membantu siswa untuk menginternalisasi kosakata dengan lebih baik, meningkatkan retensi jangka panjang, dan menghindari kelelahan kognitif yang biasanya terjadi dalam pengulangan intensif¹⁷. Berdasarkan penelitian tersebut teknik *spaced repetition* menggunakan *flashcard* memiliki pengaruh yang positif terhadap peningkatan retensi kosakata dalam jangka panjang.

¹⁴ Fidel Çakmak, Ehsan Namaziandost, and Tribhuvan Kumar, "CALL-Enhanced L2 Vocabulary Learning: Using Spaced Exposure through CALL to Enhance L2 Vocabulary Retention," ed. Enrique Palou, *Education Research International* 2021 (September 14, 2021): 1–8.

¹⁵ Ainun Shofiyatu Az Zahrah and Muh Barid Nizarudin Wajidi, "Implementation Of Flashcard Media In Increasing Students' Interest In Learning Mufrodat In Learning Arabic," *IERA, Islamic Education and Research Academy* 5, no. 1 (April 23, 2024): 1–9.

¹⁶ AG Pradnya Sidhawara, Sunu Wibirama, and Dwi Joko Suroso, "Kajian Eye-Tracking Pengaruh Gender Terhadap Proses Kognitif dalam Pembelajaran Multimedia" 12 (2023).

¹⁷ ayunda Muthia, Tarisa Suci Putri, And Uin Syarif Hidayatullah Jakarta, "Journal Of Disability Studies And Research (JDSR)" (n.d.).

Letak perbedaan penelitian tersebut dengan pembahasan penulis ialah mengenai fokus untuk meningkatkan **retensi kosa kata bahasa Arab**, yang merupakan konteks spesifik dalam pembelajaran bahasa Arab menggunakan **spaced repetition** yang dikolaborasikan dengan flashcards sebagai teknik utama untuk meningkatkan retensi kosa kata bahasa Arab. Teknik **spaced repetition** ini sangat relevan karena bertujuan untuk mengoptimalkan waktu belajar dan membantu siswa dalam mengingat memori kosa kata dalam jangka panjang¹⁸.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas teknik spaced repetition dalam membantu siswa mempertahankan kosakata bahasa Arab yang telah dipelajari. Selain itu, juga bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *flashcard* dalam memfasilitasi pembelajaran kosa kata bahasa Arab secara lebih efisien dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional. Penelitian ini juga berupaya membandingkan tingkat retensi kosa kata antara pelajar yang menggunakan teknik *spaced repetition* berbasis *flashcard* dengan mereka yang menggunakan metode pengulangan konvensional.

Metode

Metode pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif pre eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest* yaitu desain penelitian dengan menggunakan satu kelas sebagai subjek penelitian tanpa kelompok perbandingan¹⁹. Populasi dalam penelitian ini adalah Madrasah Tsanawiyah Nurul Jadid. penelitian ini menggunakan teknik total sampling²⁰. Sedangkan sampel yang digunakan kelas VII sebanyak 22 siswa. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan sejak tanggal 25 Desember 2024 sampai 25 Januari 2025. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes hasil belajar. Sebelum dilakukan perlakuan seluruh sampel penelitian diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah sampel diberikan perlakuan berupa penerapan teknik spaced repetition menggunakan *flashcard* maka selanjutnya sampel tersebut diberikan posttest hasil belajar. Analisis data diawali dengan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk Test* dengan bantuan aplikasi SPSS untuk memastikan data pretest dan posttest terdistribusi normal, Karena data terdistribusi normal, Uji **Paired-Sample T-Test** dilakukan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis digunakan untuk menyimpulkan

¹⁸ Sean H. K. Kang, "Spaced Repetition Promotes Efficient and Effective Learning: Policy Implications for Instruction," *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences* 3, no. 1 (March 2016): 12–19.

¹⁹ Suharyani Suharyani, Ni Ketut Alit Suarti, and Farida Herna Astuti, "Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (Tarl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Di SD IT Ash-Shiddiqin," *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran* 8, no. 2 (April 20, 2023): 470.

²⁰ Ichlasul Rizki Alamsyah and Reza Adhi Nugroho, "Pengaruh Latihan Shooting Dengan Metode Beef Terhadap Akurasi Free Throw Siswi Ekstrakurikuler Basket Smk Negeri 4 Bandar Lampung," *Journal Of Physical Education* 3, no. 2 (December 31, 2022): 1–5.

efektivitas teknik *spaced repetition* menggunakan *flashcard* dalam meningkatkan retensi kosakata bahasa Arab.

Hasil Penelitian

Sebelum perlakuan diberikan, peserta didik mengikuti pretest guna mengetahui kemampuan awal mereka dalam penguasaan kosakata bahasa Arab. Berdasarkan hasil pretest, diperoleh nilai rata-rata sebesar 60,7 dengan standar deviasi 10,94. Nilai ini menunjukkan bahwa tingkat penguasaan kosakata siswa masih tergolong rendah dan bervariasi, sehingga diperlukan intervensi pembelajaran lebih lanjut guna meningkatkan retensi kosakata mereka.

Tabel 1. Skor *Pretest* Siswa

No	Nama	Pretest
1	Siswa	60
2	Siswa	64
3	Siswa	72
4	Siswa	56
5	Siswa	48
6	Siswa	76
7	Siswa	80
8	Siswa	56
9	Siswa	60
10	Siswa	60
11	Siswa	52
12	Siswa	48
13	Siswa	68
14	Siswa	52
15	Siswa	68
16	Siswa	44
17	Siswa	72
18	Siswa	56
19	Siswa	52
20	Siswa	44
21	Siswa	76
22	Siswa	72
Rata-rata		60,7

Berdasarkan Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil pretest peserta didik masih berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan intervensi pembelajaran guna meningkatkan kemampuan kosakata bahasa Arab siswa.

Implementasi Teknik *Spaced Repetition* Menggunakan Media *Flashcard*

Setelah pretest, siswa diberikan perlakuan berupa pembelajaran kosakata bahasa Arab menggunakan teknik *spaced repetition* yang diimplementasikan melalui media *flashcard* selama 30 hari. Berikut adalah tahapan implementasi teknik tersebut:

1. Hari ke-1
Siswa mempelajari kosakata baru melalui *flashcard* yang telah disiapkan.
2. Hari ke-2 (Review 1)
Pengulangan pertama dilakukan sehari setelah pembelajaran awal untuk memperkuat memori jangka pendek.
3. Hari ke-4 (Review 2)
Pengulangan kedua dilakukan dua hari setelah review pertama untuk mencegah pelupaan awal.
4. Hari ke-7 (Review 3)
Pengulangan ketiga dilakukan tiga hari setelah review sebelumnya. Daya ingat siswa mulai menunjukkan peningkatan.
5. Hari ke-11 (Review 4)
Pengulangan keempat dilakukan empat hari setelah review ketiga. Informasi yang mulai memudar diperkuat kembali.
6. Hari ke-16 (Review 5)
Pengulangan kelima dilakukan lima hari kemudian. Interval yang makin panjang membantu menyimpan informasi dalam memori jangka panjang.
7. Hari ke-23 (Review 6)
Pengulangan keenam dilakukan tujuh hari setelah review sebelumnya untuk memastikan retensi informasi.
8. Hari ke-30 (Review 7)
Pengulangan terakhir dilakukan pada minggu keempat sebagai evaluasi akhir dan pematapan memori.

Teknik ini memerlukan disiplin belajar yang tinggi serta pengulangan yang konsisten. Berbeda dari pengulangan konvensional yang dilakukan secara berdekatan, *spaced repetition* melibatkan pengulangan secara bertahap dengan interval waktu yang semakin panjang. Hal ini membantu memperkuat memori dan meningkatkan retensi informasi dalam jangka panjang.



Gambar 2. Contoh *flashcard* kosakata bahasa Arab

Gambar ini menampilkan salah satu contoh desain *flashcard* yang digunakan dalam pembelajaran. Pada bagian depan kartu terdapat **gambar ilustratif** yang menggambarkan makna dari kata tertentu, serta tulisan kosakata dalam **huruf Arab dan terjemahannya** dalam bahasa Indonesia. Format ini dirancang agar siswa dapat menghubungkan visual dengan makna kata, sehingga memperkuat daya ingat dan mempercepat proses akuisisi kosakata.

Selanjutnya proses pembelajaran menggunakan media *flashcard* sebagai berikut:



Gambar 3. Pembelajaran menggunakan media *flashcard*

Gambar ini menunjukkan aktivitas pembelajaran di dalam kelas saat siswa mempelajari kosakata bahasa Arab menggunakan media *flashcard*. Setiap siswa memegang kartu bergambar yang memuat kosakata dalam bahasa Arab beserta artinya. Proses pembelajaran berlangsung secara interaktif, di mana guru memberikan arahan dan siswa diminta menyebutkan makna dari masing-masing kartu yang mereka pegang. Pendekatan ini bertujuan meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan mempermudah proses pengingatan kosakata.

Setelah penerapan teknik pembelajaran, siswa mengikuti posttest untuk mengukur efektivitasnya. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Tabel 2. Skor Posttest Siswa

No	Nama	Posttest
1	Siswa	92
2	Siswa	96
3	Siswa	88

No	Nama	Posttest
4	Siswa	80
5	Siswa	76
6	Siswa	100
7	Siswa	100
8	Siswa	84
9	Siswa	88
10	Siswa	76
11	Siswa	72
12	Siswa	88
13	Siswa	80
14	Siswa	76
15	Siswa	84
16	Siswa	80
17	Siswa	96
18	Siswa	88
19	Siswa	92
20	Siswa	88
21	Siswa	100
22	Siswa	96
Rata-rata		87,2

Nilai rata-rata meningkat dari 60,7 pada pretest menjadi 87,2 pada posttest. Nilai minimum naik menjadi 72, dan nilai maksimum mencapai 100. Ini menandakan bahwa teknik pembelajaran yang diterapkan memberikan dampak positif terhadap penguasaan kosakata siswa.

Analisis Statistik

Tabel 3. Statistik Deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

Kategori	Statistik	Pretest	Posttest
Mean	Rata-rata	60.7273	87.2727
95% CI	Interval Kepercayaan (95%)	55.8738 - 65.5807	83.4558 - 91.0897
Std. Deviation	Standar Deviasi	10.9465	8.6089
Minimum	Nilai Minimum	44.00	72.00
Maximum	Nilai Maksimum	80.00	100.00
Range	Rentang Nilai	36.00	28.00
IQR	Interquartile Range	20.00	16.00

Berdasarkan tabel 3 terdapat peningkatan rata-rata skor dan penurunan standar deviasi, yang menunjukkan peningkatan performa dan konsistensi hasil siswa setelah intervensi.

Tabel 4. Uji Normalitas

Kategori	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil	Pretest	.122	22	.200*	.949	22	.299
	Posttest	.125	22	.200*	.942	22	.221

Uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi $> 0,05$, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.980	1	42	.167
	Based on Median	1.791	1	42	.188
	Based on Median and with adjusted df	1.791	1	40.997	.188
	Based on trimmed mean	1.952	1	42	.170

Uji Levene menghasilkan nilai signifikansi $> 0,05$, yang berarti data pretest dan posttest memiliki varians yang homogen.

Tabel 6. Uji *Paired Samples T-Test*

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test - Post Test	-2.65455E-1	8.51177	1.81472	-30.319	22.77155	-14.628	21	.000

Karena nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan signifikan antara pretest dan posttest. Perhitungan *effect size* menggunakan Cohen's $d = 2,69$, yang masuk kategori efek besar, menunjukkan bahwa teknik ini memiliki dampak praktis yang kuat terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Dari hasil deskriptif, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada rata-rata nilai posttest (87,27) dibandingkan dengan nilai pretest (60,72), yang menunjukkan bahwa penggunaan teknik *spaced repetition* dengan *flashcard* berpengaruh positif dalam meningkatkan retensi kosa kata bahasa Arab. Peningkatan ini juga tercermin dalam pengurangan variasi nilai, di mana nilai deviasi standar posttest (8,60) lebih rendah dibandingkan dengan pretest (10,94), yang menunjukkan adanya peningkatan konsistensi hasil belajar setelah perlakuan.

Hasil uji normalitas data menggunakan *kolmogorof smirnov* dan *shapiro wilk* diperoleh nilai signifikansi lebih dari 0,05 yang berarti data berdistribusi normal dan berdasarkan hasil homogenitas varian antara pretest dan posttest dinyatakan homogen karena nilai signifikan lebih besar dari 0,5. selanjutnya dilakukan analisis uji parametrik dengan menggunakan uji sample paired T-test Untuk mengetahui perbedaan signifikan antara pretest dan posttest.

Berdasarkan uji parametrik hasil uji T menunjukkan terdapat adanya peningkatan yang signifikan dalam nilai peserta setelah dilakukannya teknik ini berdasarkan hasil uji *sample paired T-test* dapat diketahui bahwa nilai P value = 0,00 atau lebih kecil dari 0,05 dengan derajat kepercayaan 95% dengan demikian hasil ini menunjukkan H_0 ditolak sedangkan H_a diterima, yang artinya bahwa implementasi teknik *spaced repetition* menggunakan *flashcard* tampaknya signifikan dan efektif dalam meningkatkan retensi kosa kata. Selain itu perhitungan effect size menggunakan *cohens'd* menghasilkan nilai sebesar 2,69 yang termasuk dalam kategori efek besar, hal ini menandakan bahwa teknik ini tidak hanya signifikan secara statistik tetapi juga memiliki dampak praktis yang kuat terhadap peningkatan kemampuan siswa.

Peningkatan signifikan antara nilai pretest dan posttest menunjukkan bahwa penerapan teknik *spaced repetition* berbasis media *flashcard* sangat efektif dalam meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Arab siswa. Teknik ini bekerja dengan cara mengoptimalkan proses memori jangka panjang melalui pengulangan yang dirancang mengikuti *forgetting curve* Ebbinghaus²¹.

Hasil ini diperkuat oleh penelitian Cakmak dkk (2021), yang menyatakan bahwa teknik pengulangan terstruktur berbasis teknologi (*CALL*) juga memberikan dampak positif terhadap daya ingat kosakata. Walaupun medianya berbeda (fisik vs digital), prinsip pengulangan dengan jeda waktu yang bertahap terbukti konsisten memberikan hasil positif²².

Namun demikian, meskipun sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan signifikan, ada beberapa siswa yang mengalami peningkatan yang lebih lambat, seperti dari nilai 52 menjadi 72.

²¹ Aroline E. Seibert Hanson and Christina M. Brown, "Enhancing L2 Learning through a Mobile Assisted Spaced-Repetition Tool: An Effective but Bitter Pill?" *Computer Assisted Language Learning* 33, no. 1–2 (January 2, 2020): 133–155.

²² Cakmak, Namaziandost, and Kumar, "CALL-Enhanced L2 Vocabulary Learning."

Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas teknik ini juga dipengaruhi oleh faktor internal siswa, seperti motivasi belajar, keterlibatan dalam proses pembelajaran, dan kapasitas kognitif²³.

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa: 1) Durasi pelaksanaan intervensi hanya 30 hari, sehingga belum dapat melihat daya retensi jangka panjang; 2) Variabel lain seperti latar belakang sosial, dukungan lingkungan belajar, dan keadaan psikologis siswa tidak dikontrol secara khusus; 3) Skala sampel terbatas pada satu kelas.

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan adanya penelitian lanjutan dengan waktu intervensi yang lebih panjang, melibatkan ulangan tindak lanjut (*delayed posttest*), serta memperluas populasi penelitian agar hasil lebih generalizable.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis penelitian ini menunjukkan bahwa teknik *spaced repetition* menggunakan *flashcard* dapat membuktikan keefektifannya dalam meningkatkan retensi kosa kata Bahasa Arab. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan berdasarkan nilai *posttest* siswa dibandingkan *pretest* yang menunjukkan bahwa teknik belajar yang dikombinasikan dengan media yang tepat dapat membantu pembelajaran, sehingga siswa mampu mempertahankan kosa kata dan pembelajaran bahasa menjadi lebih efektif, dengan demikian dapat diketahui bahwa teknik *spaced repetition* ini merupakan metode pembelajaran yang tampaknya efektif dalam meningkatkan retensi kosa kata dalam pembelajaran Bahasa Arab.

Penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan desain penelitian eksperimental dengan kelompok kontrol untuk memperkuat validitas internal dan kemampuan generalisasi temuan serta mengeksplorasi efektivitas teknik *spaced repetition* dalam jangka yang lebih panjang.

Daftar Pustaka

- Aditia Saputra, M. Halim Lukman Rasyid, And Muhammad Abdul Yunus, "Analisis Kesulitan Belajar Bahasa Arab Siswa Smp Ix Perguruan Islam Modern Amanah 1," *JURNAL SYIAR-SYIAR* 3, no. 1 (April 3, 2023): 71–80.
- AG Pradnya Sidhawara, Sunu Wibirama, and Dwi Joko Suroso, "Kajian Eye-Tracking Pengaruh Gender Terhadap Proses Kognitif dalam Pembelajaran Multimedia" 12 (2023).
- Ainun Shofiyatu Az Zahrah and Muh Barid Nizarudin Wajdi, "Implementation Of Flashcard Media In Increasing Students' Interest In Learning Mufrodlat In Learning Arabic," *IERA, Islamic Education and Research Academy* 5, no. 1 (April 23, 2024): 1–9.
- Aroline E. Seibert Hanson and Christina M. Brown, "Enhancing L2 Learning through a Mobile Assisted Spaced-Repetition Tool: An Effective but Bitter Pill?," *Computer Assisted Language Learning* 33, no. 1–2 (January 2, 2020): 133–155.

²³ Parhan Parhan, Mohamad Safii, and Abdul Rozaq, "Peningkatan Kosakata Bahasa Arab melalui Media Teka Teki Silang Bergambar di Kelas V SD Al Ashriyyah Nurul Iman Parung- Bogor," *Ta'limi | Journal of Arabic Education and Arabic Studies* 2, no. 2 (August 30, 2023): 111–124.

- Ayunda Muthia, Tarisa Suci Putri, And Uin Syarif Hidayatullah Jakarta, "Journal Of Disability Studies And Research (JDSR)" (n.d.).
- Çakmak, Namaziandost, and Kumar, "CALL-Enhanced L2 Vocabulary Learning."
- Dhea Eprillia Anzelina, "Potensi Kearifan Lokal Sumatera Selatan sebagai Basis Media Pembelajaran Kontekstual Biologi SMA," *Journal of Nusantara Education* 2, no. 2 (April 7, 2023): 53–63.
- Farah Aulia Rahman, Talitha Amalia, and Muhammad Lutfi, "Reducing Forgetting Rate in EFL Students Using a Spaced Repetition-Powered Digital Game-Based Learning Application" (EdArXiv, November 4, 2021), accessed April 19, 2025, <https://osf.io/fcz96>.
- Fidel Çakmak, Ehsan Namaziandost, and Tribhuwan Kumar, "CALL-Enhanced L2 Vocabulary Learning: Using Spaced Exposure through CALL to Enhance L2 Vocabulary Retention," ed. Enrique Palou, *Education Research International* 2021 (September 14, 2021): 1–8.
- Fitri Wulandari And Agus Subairi, "Pemperdayaan Peserta Didik Mdta Al-Mukarromah Melalui Metode Bernyanyi Untuk Meningkatkan Daya Ingat," *Dakwatul Islam* 8, no. 2 (June 28, 2024): 111–131.
- Hanifah Nur Azizah, "Peningkatan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Melalui Penggunaan Media Word Wall," *ALSUNIYAT* 1, no. 1 (April 28, 2020): 1–16.
- Ichlasul Rizki Alamsyah and Reza Adhi Nugroho, "Pengaruh Latihan Shooting Dengan Metode Beef Terhadap Akurasi Free Throw Siswi Ekstrakurikuler Basket Smk Neger 4 Bandar Lampung," *Journal Of Physical Education* 3, no. 2 (December 31, 2022): 1–5.
- Mualim Wijaya and Rifa Sabila Yunia Rismawati, "Pembelajaran Bahasa Arab berbantuan Media Instagram Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 9, no. 2 (June 4, 2023): 817–825.
- Ni Kadek Artini and I Wayan Numertayasa, "Program 'English Fun' Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi" Vol. 4 No. 2 (November 21, 2024): *Global Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Nur Basak Karatas et al., "Improving Second Language Vocabulary Learning and Retention by Leveraging Memory Enhancement Techniques: A Multidomain Pedagogical Approach," *Language Teaching Research* 29, no. 1 (January 2025): 112–149.
- Parhan Parhan, Mohamad Safii, and Abdul Rozaq, "Peningkatan Kosakata Bahasa Arab melalui Media Teka Teki Silang Bergambar di Kelas V SD Al Ashriyyah Nurul Iman Parung- Bogor," *Ta'limi | Journal of Arabic Education and Arabic Studies* 2, no. 2 (August 30, 2023): 111–124.
- Resti Isnaeni, "Pengaruh Metode Total Physical Response Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Pada Anak Usia Dini," *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (January 27, 2025): 65–74.
- Robert J. Sternberg and Wade E. Pickren, eds., *The Cambridge Handbook of the Intellectual History of Psychology*, 1st ed. (Cambridge University Press, 2019), accessed April 19, 2025, <https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781108290876/type/book>.
- Roslitha Uli Banjarnahor, Marah Doly Nasution, And Dermawan Nasution, "Terhadap Penguasaan Kosakata (Vocabulary) Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas I Sd Negeri 090612 Medan Tahun Pembelajaran 2024/2025" 09 (2024).
- Sean H. K. Kang, "Spaced Repetition Promotes Efficient and Effective Learning: Policy Implications for Instruction," *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences* 3, no. 1 (March 2016): 12–19.
- Suharyani Suharyani, Ni Ketut Alit Suarti, and Farida Herna Astuti, "Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (Tarl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Di SD IT Ash-Shiddiqin," *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran* 8, no. 2 (April 20, 2023): 470.
- Syarifah Aulia et al., "Menerapkan Pembelajaran Bahasa Arab Pada Maharah Kitabah Dengan Strategi Guided Composition," *Perspektif: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Bahasa* 2, no. 1 (December 23, 2023): 12–20.

Taufik Taufik et al., “Pembelajaran Unsur-Unsur Bahasa Arab (Mufradat dan Qawaid) dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Flashcard di Kelas V Madrasah Ibtidaiyah (MI),” *Diwan: Jurnal Bahasa dan Sastra Arab* 15, no. 1 (July 13, 2023): 58–73.