

**MENINGKATKAN PENGUASAAN KOSAKATA DAN PEMAHAMAN TEKS  
BAHASA ARAB SISWA MELALUI PENGGUNAAN APLIKASI ASSEMBLR EDU  
BERBASIS AUGMENTED REALITY****Eva Lathifah Fauzia<sup>1</sup>, Agus Umar Abdul Aziz<sup>2</sup>**<sup>1</sup>UIN Sunan Gunung Djati Bandung<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Imam Syafei Bandung, IndonesiaCorresponding E-mail: [gus.umarabdulaziz@gmail.com](mailto:gus.umarabdulaziz@gmail.com)**ABSTRACT**

Vocabulary acquisition and reading comprehension in Arabic remain problematic for students, necessitating innovative teaching methods. One potential solution is using technology-based learning media, such as the Assemblr Edu app that utilizes Augmented Reality (AR). This study aims to evaluate the effectiveness of the Assembly Edu app, based on Augmented Reality, in enhancing vocabulary acquisition and reading comprehension in Arabic among eighth-grade students at MTsN 9 Majalengka. The research employs a quantitative and quasi-experimental method (non-equivalent group control design). Data were collected through observations, interviews, tests, questionnaires, and documentation. The analysis revealed that the average scores for vocabulary acquisition and reading comprehension increased from 45.45 to 58.40 after using the app, marking a 24% improvement. This significant increase indicates that the AR application effectively enhanced both aspects compared to the control class that did not use the app. The findings have important implications for Arabic language education in Indonesia, particularly in integrating technology to improve teaching effectiveness. Recommendations for future research include exploring AR applications across different educational levels, developing app features tailored to student needs, and conducting long-term studies and comparative evaluations with other teaching methods.

**Keywords:** Arabic Reading Comprehension, Arabic Vocabulary, Assemblr Edu App, Augmented Reality**ABSTRAK**

Penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan Bahasa Arab siswa masih menghadapi berbagai masalah, yang memerlukan inovasi dalam metode pembelajaran. Salah satu solusi potensial adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti aplikasi Assemblr Edu yang memanfaatkan Augmented Reality (AR). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dalam meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan Bahasa Arab di Kelas VIII MTsN 9 Majalengka. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen (non-equivalent group control design). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa meningkat dari 45,45 menjadi 58,40 setelah penggunaan aplikasi tersebut, dengan peningkatan sebesar 24%. Peningkatan signifikan ini menunjukkan bahwa aplikasi AR secara efektif meningkatkan kedua aspek tersebut dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan aplikasi. Temuan penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pembelajaran Bahasa Arab di Indonesia, terutama dalam konteks pengintegrasian teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Rekomendasi untuk penelitian lanjutan meliputi eksplorasi aplikasi AR di berbagai tingkat pendidikan, pengembangan fitur aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa, serta pelaksanaan studi jangka panjang dan evaluasi perbandingan dengan metode pembelajaran lainnya.

**Kata Kunci:** Aplikasi Assemblr Edu, Augmented Reality, Kosakata Arab, Pemahaman Teks Bahasa Arab

## PENDAHULUAN

Globalisasi telah mengubah banyak aspek dalam hidup, baik dalam tatanan kehidupan bermasyarakat, ekonomi, kesehatan, kekuatan pangan dan yang paling terdampak adalah sistem pendidikan (Al Usman dkk., 2023). Pembelajaran kini telah mengadaptasi beberapa perangkat yang termmodernisasi seperti penggunaan gawai, notebook, laptop dan berbagai perangkat seluler lainnya yang menggunakan jaringan internet, hal tersebut dijadikan sebuah solusi sebagai salah satu alternatif pembelajaran (Utami dkk., 2021).

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan mengembangkan kemampuan membaca serta kemampuan menulis siswa. Sesuai dengan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Pasal 4 ayat 5 menjelaskan bahwa pendidikan diselenggarakan dengan mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masyarakat. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang analitis dan imajinatif yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran bahasa Arab (Khotim & Taufik, 2023).

Pada dasarnya membaca tidak hanya sekedar menyuarakan bunyi-bunyi bahasa atau mencari kata-kata sulit dalam teks bacaan (Zulkarnaini & Mahdalena, 2019). Akan tetapi, membaca melibatkan pemahaman untuk memahami apa yang sedang dibaca serta apa implikasinya. Oleh karena itu, setiap peserta didik dituntut untuk memiliki pemahaman bacaan yang tinggi agar dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun pada kenyataannya tidak semua peserta didik mempunyai kesadaran dalam membaca, sehingga membaca belum menjadi kebutuhan bagi peserta didik (Kosim & Yonan, 2023). Padahal melalui membaca peserta didik dapat menyerap berbagai macam informasi dan wawasan pengetahuan yang akan bertambah luas. Kegiatan membaca memerlukan usaha untuk memahami informasi yang disampaikan melalui lambang tulisan. Untuk dapat menggali informasi tertulis, diperlukan pengetahuan tentang struktur dan kosakata bahasa.

Salah satu faktor kebahasaan yang berhubungan erat dan seringkali menjadi kendala terhadap pemahaman bacaan adalah faktor penguasaan kosakata (Lathifah dkk., 2017). Kuantitas dan kualitas kosakata, tingkatan serta kedalaman kosakata seseorang merupakan indeks pribadi yang terbaik bagi perkembangan mental peserta didik, perkembangan kosakata merupakan suatu tujuan pendidikan dasar maupun perguruan tinggi (Fajriah, 2015). Tingkat penguasaan kosakata siswa sangat berpengaruh terhadap keterampilan berbahasa. Keterampilan seseorang dalam menggunakan bahasa sangat ditentukan oleh penguasaan kosakatanya (Turmudi dkk., 2020).

Rendahnya kemampuan membaca di Indonesia disebabkan kurang diperhatikannya penguasaan kosakata sebagai salah satu faktor penunjang pembelajaran khususnya di Madrasah Tsanawiyah. Permasalahan yang sama juga terjadi di MTsN 9 Majalengka. Berdasarkan hasil observasi ditemukan masalah mengenai kemampuan membaca pada siswa kelas VIII MTsN 9 Majalengka dan teridentifikasi beberapa akar penyebab masalah, diantaranya: Minimnya minat membaca menyebabkan pemahaman bacaan siswa masih rendah karena minimnya perbendaharaan kosakata siswa, terbatasnya buku yang terdapat di perpustakaan sekolah sehingga tidak mendorong siswa untuk memiliki kebiasaan membaca di sekolah dan pembelajaran masih menggunakan buku paket dan menggunakan metode ceramah yang menjadi problem bagi guru sehingga menyebabkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa masih rendah. Diperlukan untuk mencari pembelajaran atau media yang mampu memotivasi siswa dalam meningkatkan penguasaan kosakata dan kemampuan memahami bacaan sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Media pembelajaran adalah sarana yang digunakan dalam proses belajar untuk menyampaikan informasi atau materi kepada peserta didik. Media pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memahami dan mengevaluasi materi yang

disampaikan (Ardiansyah dkk., 2023). Peranan media pembelajaran sangatlah penting dalam proses pembelajaran Bahasa Arab, khususnya dalam meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa. Pendidikan pada zaman sekarang cenderung lebih beragam, sehingga seorang guru haruslah memiliki kreativitas dan inovasi yang tinggi dalam pembuatan media pembelajaran. Upaya untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi guru dalam pengintegrasian media pembelajaran yaitu melalui memanfaatkan teknologi (Syamsuddin, 2021).

Pemanfaatan teknologi dapat membantu guru dalam pembuatan media pembelajaran serta dalam menyajikan konten yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami, serta membantu peserta didik untuk belajar dengan cara yang berbeda dan meningkatkan hasil belajarnya (Iswanto, 2017). Teknologi dalam media pembelajaran digunakan untuk peningkatan kualitas pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Dalam pengembangan media pembelajaran, penggunaan teknologi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan bagi peserta didik dan mendorong mereka untuk belajar secara mandiri (Noviarini dkk., 2024). Beberapa contoh teknologi yang digunakan dalam media pembelajaran adalah: 1) Learning Management System (LMS), digunakan untuk mengelola konten pembelajaran, tugas, dan ujian secara online; 2) E-learning, menyediakan materi pembelajaran melalui internet, seperti video, audio dan presentasi; 3) Virtual Reality (VR), digunakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif; 4) Augmented Reality (AR), digunakan untuk menambahkan informasi visual atau interaktif pada lingkungan nyata untuk meningkatkan pemahaman konsep (Hidayat & Shalihah, 2023); 5) Game-based learning, digunakan untuk meningkatkan motivasi dan engagement siswa dengan menggunakan elemen game dalam pembelajaran, 6) Tablet dan smartphone, digunakan sebagai alat untuk mengakses konten pembelajaran, berkomunikasi dengan guru, dan mengerjakan tugas.

Salah satu pemanfaatan teknologi dalam pengembangan media pembelajaran interaktif dengan berbasis lingkungan nyata adalah teknologi Augmented Reality (AR). Menurut Bowers (Nazilah & Saepul Ramdhan, 2021) menjelaskan bahwa Augmented Reality (AR) adalah suatu teknologi yang menggabungkan objek maya (2D atau 3D) untuk melihat dunia nyata dengan memproyeksikan objek-objek tersebut dalam waktu yang sama secara digital. Salah satu contoh aplikasi yang menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) adalah Assemblr Edu. Assemblr Edu adalah sebuah aplikasi yang dikembangkan untuk membuat konten tiga dimensi (3D) dan Augmented Reality (AR) yang interaktif dan menyenangkan dengan menggabungkan beberapa objek yang tersedia (Fatimah dkk., 2022). Aplikasi ini dapat digunakan oleh guru, pengajar, pengembang pendidikan atau peserta didik. Platform ini juga memiliki fitur yang memungkinkan untuk mengelola, menyimpan dan berbagi konten yang dibuat, sehingga memudahkan proses kolaborasi antar guru atau pengajar. Assemblr Edu juga dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja peserta didik dengan menambahkan soal atau kuis dalam konten AR yang dibuat.

Permasalahan mengenai pemahaman bacaan siswa yang masih belum optimal tersebut disebabkan karena belum dipertimbangkannya peningkatan penguasaan kosakata oleh guru maupun sekolah terutama di MTsN 9 Majalengka. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan oleh peneliti adalah penggunaan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality untuk meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru untuk merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa menggunakan media pembelajaran.

Penelitian yang mendukung dalam hal ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dhini Anji Hayati tahun 2022 dengan judul “Pengaruh Aplikasi Assemblr Edu Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Pelajaran IPA”. Penelitian ini menunjukkan pembelajaran menggunakan aplikasi Assemblr Edu dapat

merangsang siswa untuk berpikir kritis dan mempermudah siswa dalam menangkap materi, sehingga terdapat peningkatan hasil belajar pada pelajaran IPA (Hayati, 2022).

Penelitian lain yang mendukung dalam hal ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Ereke tahun 2015 dengan judul “In-Text Vocabulary Recognition Strategy on Secondary school students Achieve in Reading Comprehension” “Strategi Pengenalan Kosakata dalam Teks untuk Mencapai Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa” dalam penelitian ini menyoroti tentang kosakata, dan berbagai tingkat pemahaman membaca. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penguasaan kosakata merupakan parameter yang diperlukan untuk mengukur pengetahuan kognitif dari setiap peserta didik. Masih rendahnya penguasaan kosakata yang dimiliki peserta didik menyebabkan masih banyak siswa yang tidak dapat memahami makna kata-kata yang dibaca yang sesuai dengan konteks bacaan, sehingga menghambat siswa untuk memahami makna dalam satuan yang lebih besar, yakni kalimat atau paragraf dalam proses membaca.

Berdasarkan beberapa paparan yang telah dijabarkan, tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa sebelum dan setelah menggunakan aplikasi Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality pada pembelajaran Bahasa Arab.

## METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah non-equivalent group control design, yaitu antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan yang sama. Berikut merupakan rancangan penelitian berbentuk non-equivalent group control design:

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : Pretest di kelas eksperimen
- X : Penggunaan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality
- O<sub>2</sub> : Posttest di kelas eks perimen
- O<sub>3</sub> : Pretest di kelas kontrol
- O<sub>4</sub> : Posttest di kelas kontrol

Adapun populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII MTsN 9 Majalengka. Sedangkan sampel penelitian yang digunakan adalah non-probability sample yang terdiri dari 20 siswa kelas eksperimen dan 20 siswa kelas kontrol dari 97 siswa.

Tahap pembelajaran materi yang disampaikan menggunakan aplikasi Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality untuk meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa dengan indikator pencapaian kompetensi seperti tertera pada tabel berikut ini (Tumini & Romadhon, 2021):

Kompetensi	Indikator Pembelajaran
Penguasaan Kosakata	1. Menentukan makna kata
	2. Mengidentifikasi kata
	3. Melengkapi kalimat
Pemahaman Bacaan	1. Mengidentifikasi isi wacana
	2. Menentukan pikiran pokok dari wacana
	3. Menjawab pertanyaan dari wacana

Adapun kisi-kisi soal yang meliputi indikator pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa, ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Kompetensi	Indikator	No Pertanyaan
Penguasaan Kosakata	1. Menentukan makna kata	3,4,5,10,14,17
	2. Mengidentifikasi kata	1,2,18
	3. Melengkapi kalimat	16,19,20,24,25
Pemahaman Bacaan	1. Mengidentifikasi isi wacana	8,11,21,22,23
	2. Menentukan pikiran pokok dari wacana	15
	3. Menjawab pertanyaan dari wacana	6,7,9,12,13

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penggunaan Aplikasi Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality untuk Penguasaan Kosakata dan Pemahaman Teks Bahasa Arab

Membaca merupakan satu dari empat keterampilan berbahasa, membaca sendiri mengandung pengertian sebagai suatu proses memahami pesan tertulis yang menggunakan bahasa tertentu yang disampaikan oleh penulis kepada pembacanya (Faizah, 2020). Pada hakikatnya, pemahaman bacaan merupakan kegiatan membaca yang bertujuan agar siswa dapat mengetahui dan memahami isi keseluruhan bahan bacaan yang dibacanya. Tujuan yang ingin dicapai oleh guru dalam pemahaman bacaan yaitu siswa dituntut untuk mengerti ide pokok, mengerti detail penting, mengerti keseluruhan pengertian yang tercantum dalam bacaan, dan mampu membuat kesimpulan (Ghani dkk., 2012).

Pemahaman bacaan siswa kelas VIII MTsN 9 Majalengka sangat berkaitan dengan penguasaan kosakata siswa itu sendiri. Kosakata adalah keseluruhan kata yang berada dalam ingatan seseorang yang segera akan menimbulkan reaksi bila didengar atau dibaca. Kosakata memegang peranan yang sangat penting dalam pembelajaran bahasa, sebab penguasaan kosakata seseorang sangat berpengaruh terhadap keterampilan berbahasa, baik secara kuantitas maupun kualitas.

Pemahaman bacaan mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan prestasi siswa di sekolah, seorang siswa akan lebih mudah dalam memperoleh informasi dari berbagai macam bacaan dengan memiliki pemahaman bacaan yang baik (Wahyudi dkk., 2023). Pentingnya pemahaman bacaan inilah yang menjadikan kosakata perlu untuk dikuasai, karena kosakata merupakan salah satu faktor kompetensi kebahasaan yang sangat penting dalam pemahaman bacaan. Tujuan pemahaman bacaan akan dapat dicapai dengan berpijak pada penguasaan kosakata yang dimiliki siswa. Semakin luas perbendaharaan kosakata siswa maka semakin baik pula pemahaman bacaannya. Siswa akan mudah mengerti ide pokok yang disampaikan dalam bacaan, pesan tersirat dan tersurat dari bacaan yang dibaca akan lebih mudah ditangkap oleh siswa tersebut.

Dalam upaya meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa, peneliti menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality. Assemblr Edu adalah aplikasi platform yang dapat membuat pembelajaran lebih interaktif, kolaboratif dan menyenangkan dengan 3D dan AR (Rahma Sari dkk., 2023). Didalam aplikasi Assemblr Edu ini menyiapkan bahan pembelajaran yang menarik dan lebih mudah dengan editor AR, koleksi 3D dan fitur impor Assemblr yang mumpuni. Editor AR memungkinkan bagi pengguna menambahkan apapun yang pengguna inginkan seperti catatan, video, gambar, teks 3D maupun model 3D ke dalam bahan ajar. Dan juga untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih menyeluruh (Octaviani dkk., 2022).

Adapun perbedaan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum mendapat perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Kelas	Pre-Test				
	Max	Min	Rata-rata	Penguasaan kosakata	Pemahaman bacaan
Eksperimen	70	24	45,45	51 %	37 %
Kontrol	71	30	44,85	47 %	34 %

Data penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa sebelum menggunakan aplikasi Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality pada kelas eksperimen diperoleh nilai terendah 24 dan nilai tertinggi 70 dengan nilai rata-rata 45,45. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 71 dengan nilai rata-rata 44,85. Berdasarkan tabel penilaian Arikunto, kelas eksperimen dan kelas kontrol berkategori rendah dengan skor antara nilai 40 – 55.

Berdasarkan tabel tersebut dari instrumen yang diuji cobakan sebelum mendapat perlakuan, penguasaan kosakata pada kelas eksperimen memperoleh nilai 51% dan kelas kontrol memperoleh nilai 47 %. Sedangkan pemahaman bacaan siswa pada kelas eksperimen mendapatkan nilai 37 % dan kelas kontrol mendapatkan 34%.

Adapun hasil pretest penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Kompetensi	No Soal	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol					
		JB	%	%	JB	%	%	%		
Penguasaan Kosakata	Menentukan makna kata	3	10	50%	54%	9	45%	50%		
		4	12	60%		9	45%			
		5	15	75%		13	65%			
		10	9	45%		10	50%			
		14	7	35%		7	35%			
		17	12	60%	12	60%				
				325%			300%			
	Mengidentifikasi kata	1	9	45%	45%	51%	12	60%	43%	47%
		2	12	60%			7	35%		
		18	6	30%			7	35%		
			135%			130%				
Melengkapi kalimat	16	8	40%	54%		8	40%	49%		
	19	10	50%			8	40%			
	20	13	65%			13	65%			
	24	11	55%			10	50%			
	25	12	60%			10	50%			
			270%			245%				
Pemahaman Bacaan	Mengidentifikasi isi wacana	8	14	70%	47%	37%	14	70%	48%	34%
		11	11	55%			12	60%		
		21	8	40%			7	35%		
		22	6	30%			9	45%		
		23	8	40%			6	30%		
				235%			240%			
	Menentukan pikiran pokok dari wacana	15	1	5%	10%	1	5%	10%		
					10%			10%		
	Menjawab pertanyaan dari wacana	6	11	55%	54%		6	30%	43%	
		7	10	50%			11	55%		
9		11	55%	9			45%			

12	9	45%	10	50%
13	13	65%	7	35%
270%			215%	

Selanjutnya dilakukan uji normalitas. Data yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah rata-rata nilai pretest. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

### Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Eksperimen	.176	20	.105	.904	20	.050
	Kontrol	.155	20	.200*	.915	20	.079

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai Asymp Sig. untuk nilai pretest pada kelas eksperimen dan kontrol lebih besar dari  $\alpha$  (0,05) sehingga diketahui bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data yang digunakan homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	Based on Mean	3.750	1	38	.060
	Based on Median	2.419	1	38	.128
	Based on Median and with adjusted df	2.419	1	37.987	.128
	Based on trimmed mean	3.734	1	38	.061

Berdasarkan uji homogenitas dengan Levene test diperoleh bahwa nilai signifikansi sebesar 0,060 yang artinya lebih besar dari  $\alpha$  (0,05) sehingga dapat diketahui bahwa data yang digunakan homogen. Seperti yang telah diketahui bahwa data yang digunakan berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus uji paired-sample test. Hasil uji paired-sample test dapat dilihat pada tabel berikut:

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Pretest	Equal variances assumed	3.750	.060	.138	38	.891	.600	4.351	-8.209	9.409
	Equal variances not assumed			.138	36.196	.891	.600	4.351	-8.224	9.424

Berdasarkan hasil uji paired-sample test, nilai t menunjukkan hasil 0,138 dengan nilai signifikansi sebesar 0,891 yang artinya lebih besar dari 0,05 sehingga  $H_0$  diterima.

Adapun perbedaan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapat perlakuan dengan menggunakan aplikasi Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality, dapat dilihat pada tabel berikut:

Kelas	Post-Test				
	Max	Min	Rata-rata	Penguasaan kosakata	Pemahaman bacaan
Eksperimen	80	35	58,40	64 %	45 %
Kontrol	72	33	47,05	49 %	35 %

Data penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa setelah menggunakan aplikasi Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality pada kelas eksperimen diperoleh nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 80 dengan nilai rata-rata 58,40. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah 33 dan nilai tertinggi 72 dengan nilai rata-rata 47,05. Berdasarkan tabel penilaian Arikunto, kelas eksperimen berkategori cukup dengan skor antara nilai 56 – 75, sedangkan kelas kontrol berkategori rendah dengan skor antara nilai 40 – 55.

Berdasarkan tabel tersebut dari instrumen yang diuji cobakan setelah mendapat perlakuan, penguasaan kosakata pada kelas eksperimen memperoleh nilai 64 % dan kelas kontrol memperoleh nilai 49 %. Sedangkan pemahaman bacaan siswa pada kelas eksperimen mendapatkan nilai 45 % dan kelas kontrol mendapatkan 35%.

Adapun hasil posttest penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Kompetensi	No Soal	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol				
		JB	%	%	JB	%	%	%	
Penguasaan Kosakata	Menentukan makna kata	3	11	55%	61%	14	70%	56%	
		4	13	65%		11	55%		
		5	12	60%		13	65%		
		10	11	55%		8	40%		
		14	13	65%		10	50%		
		17	13	65%	11	55%			
				365%		335%			
	Mengidentifikasi kata	1	13	65%	63%	12	60%	42%	49%
		2	12	60%		5	25%		
		18	13	65%		8	40%		
			190%		125%				
Melengkapi kalimat	16	13	65%	67%	10	50%	48%		
	19	15	75%		7	35%			
	20	12	60%		13	65%			
	24	15	75%		9	45%			
	25	12	60%		9	45%			
			335%						
Pemahaman Bacaan	Mengidentifikasi isi wacana	8	16	80%	64%	13	65%	50%	35%
		11	10	50%		11	55%		
		21	12	60%		10	50%		
		22	13	65%		8	40%		
		23	13	65%		8	40%		
				320%	45%	250%			
	Menentukan pikiran pokok dari wacana	15	2	10%	10%	4	20%	10%	
					10%		10%		
		6	12	60%	60%	7	35%	46%	

Menjawab pertanyaan dari wacana	7	13	65%	10	50%
	9	10	50%	12	60%
	12	10	50%	8	40%
	13	15	75%	9	45%
	300%			230%	

Selanjutnya dilakukan uji normalitas. Data yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah rata-rata nilai posttest. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	Eksperimen	.130	20	.200 <sup>*</sup>	.919	20	.094
	Kontrol	.120	20	.200 <sup>*</sup>	.921	20	.103

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai Asymp Sig. untuk nilai pretest pada kelas eksperimen dan kontrol lebih besar dari  $\alpha$  (0,05) sehingga diketahui bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data yang digunakan homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Test of Homogeneity of Variance**

Posttest		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Posttest	Based on Mean	3.949	1	38	.054
	Based on Median	3.757	1	38	.060
	Based on Median and with adjusted df	3.757	1	37.971	.060
	Based on trimmed mean	3.995	1	38	.053

Berdasarkan uji homogenitas dengan Levene test diperoleh bahwa nilai signifikansi sebesar 0,054 yang artinya lebih besar dari  $\alpha$  (0,05) sehingga dapat diketahui bahwa data yang digunakan homogen. Seperti yang telah diketahui bahwa data yang digunakan berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus uji paired-sample test. Hasil uji paired-sample test dapat dilihat pada tabel berikut:

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	3.949	.054	2.687	38	.011	11.350	4.223	2.800	19.900
	Equal variances not assumed			2.687	35.518	.011	11.350	4.223	2.781	19.919

Berdasarkan hasil uji paired-sample test, nilai t menunjukkan hasil 2,687 dengan nilai signifikansi sebesar 0,011 yang artinya lebih kecil dari 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak.

Setelah melakukan analisis data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diketahui bahwa penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk mengetahui peningkatan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa setelah menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis

Augmented Reality, peneliti perlu melakukan tes Gain. Penetapan skala hipotesis diambil dari perbedaan rata-rata hasil Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan IBM SPSS.

### Descriptives

Kelas		Statistic	Std. Error		
Gain	Eksperimen	Mean	12.95		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.77	
			Upper Bound	17.13	
		5% Trimmed Mean	12.00		
		Median	11.00		
		Variance	79.839		
		Std. Deviation	8.935		
		Minimum	5		
		Maximum	38		
		Range	33		
		Interquartile Range	8		
		Skewness	1.715	.512	
		Kurtosis	2.573	.992	
		Kontrol	Kontrol	Mean	2.20
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound
Upper Bound	3.27				
5% Trimmed Mean	2.17				
Median	2.00				
Variance	5.221				
Std. Deviation	2.285				
Minimum	-2				
Maximum	7				
Range	9				
Interquartile Range	2				
Skewness	.668			.512	
Kurtosis	.508			.992	

Berdasarkan uji gain diatas, diperoleh nilai rata-rata 12,95 untuk kelas eksperimen dan diperoleh nilai rata-rata 2,20 untuk kelas kontrol. Setelah diketahui nilai rata-rata dari uji gain, selanjutnya dilakukan uji normalitas. Berikut uji normalitas gain menggunakan IBM SPSS:

### Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gain Eksperimen	.209	20	.022	.793	20	.001
Kontrol	.163	20	.171	.932	20	.170

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas gain, diketahui bahwa kelas eksperimen memperoleh signifikansi sebesar 0,022 yang menunjukkan hasil lebih rendah dari  $\alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak sehingga diketahui bahwa data yang digunakan berdistribusi tidak normal. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi 0,171 yang menunjukkan hasil lebih tinggi dari  $\alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima sehingga diketahui bahwa data yang digunakan berdistribusi normal.

Dari hasil yang telah didapatkan, karena ada data yang berdistribusi tidak normal, maka peneliti perlu melakukan analisis non-parametrik dengan menggunakan uji Mann-Whitney yang bertujuan untuk mengetahui apakah peningkatan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Adapun hipotesis yang digunakan dalam perbedaan rata-rata nilai gain adalah sebagai berikut:

$$H_0 = x_1 = x_2$$

Tidak ada peningkatan pada penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality

$$H_1 = x_1 \neq x_2$$

Terdapat peningkatan pada penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality

Adapun hasil dari perbedaan tes gain, disajikan dalam tabel berikut:

**Ranks**

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Gain	Ekspirimen	20	29.90	598.00
	Kontrol	20	11.10	222.00
	Total	40		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Gain
Mann-Whitney U	12.000
Wilcoxon W	222.000
Z	-5.101
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Kelas

b. Not corrected for ties.

Berdasarkan output tes statistic dalam uji Mann-Whitney diatas diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05. Oleh karena itu, sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji Mann-Whitney diatas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa dengan menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Siswa memperoleh nilai yang lebih tinggi pada saat posttest dibandingkan dengan nilai pretest. Hal ini memungkinkan karena pada saat pembelajaran berlangsung siswa mendapatkan materi pelajaran dengan menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality. Siswa mendapatkan materi berupa gambar 3D yang dapat divisualisasikan ke dalam dunia nyata dan siswa sendiri yang dapat mengoperasikannya secara langsung melalui smartphone miliknya sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi Pelajaran yang disampaikan. Penggunaan media pembelajaran sangat berperan dalam memahami materi yang disampaikan. Penggunaan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality sangat berperan dalam

peningkatan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa dan dapat membangun komunikasi yang interaktif antara guru dan siswa. Sementara nilai pretest yang didapatkan siswa merupakan nilai yang didapat sebelum menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality. Nilai pretest ini menunjukkan pengetahuan awal yang dimiliki siswa tentang penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan pada pembelajaran Bahasa Arab.

Melihat hasil pretes pada kelas eksperimen dalam kompetensi penguasaan kosakata memperoleh hasil 51%, sedangkan dalam kompetensi pemahaman bacaan memperoleh hasil 37%. Adapun setelah memberikan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality, dalam kompetensi penguasaan kosakata memperoleh hasil 64%, sedangkan dalam kompetensi pemahaman bacaan memperoleh hasil 45%. Dari data yang didapatkan, bahwa penguasaan kosakata kelas eksperimen meningkat sekitar 13% setelah pembelajaran menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality, sedangkan pemahaman bacaan siswa setelah menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality meningkat sekitar 8%.

Pada penelitian ini, penggunaan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality memiliki pengaruh yang baik terhadap peningkatan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa. Terlebih pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dapat menampilkan gambar 3D sehingga memberikan gambaran tentang karakter/tokoh secara jelas. Seperti yang dikemukakan oleh (Hutchison, 2018), penggunaan media virtual dapat membuat siswa belajar dari perspektif yang berbeda serta dapat meningkatkan literasi digital. Penggunaan aplikasi ini dapat membuat siswa lebih memahami materi pembelajaran yang diberikan, karena materi yang bersifat abstrak akan mudah dipahami dengan visualisasi 3D yang dimiliki oleh aplikasi Assemblr Edu (Wulandari dkk., 2020). Desain aplikasi Augmented Reality juga dapat memicu minat belajar siswa untuk mempelajari materi pembelajaran lebih lanjut (Helen dkk., 2023). Selain itu, penggunaan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dapat diunduh oleh siswa menggunakan aplikasi miliknya dan dapat dioperasikan oleh siswa sendiri juga dapat membuat siswa berperan aktif dalam pembelajaran sehingga penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa dapat dilatih dengan memberikan pengalaman secara langsung yang diawali dengan pengamatan oleh siswa itu sendiri (Rosyidah dkk., 2023).

Untuk itu, diketahui bahwa penggunaan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality sangat tepat digunakan dalam pembelajaran Bahasa Arab untuk meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa. Peneliti merekomendasikan penggunaan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality ini karena melihat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wulandari dkk., 2020) menyatakan bahwa penggunaan media Augmented Reality dapat memfasilitasi penguasaan konsep dan berikir siswa. (Ozdamli & Karagozlu, 2018) yang menyatakan bahwa Penggunaan Augmented Reality dapat meningkatkan focus dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran. Selanjutnya, (Fuchsova & Korenova, 2019) yang menyatakan bahwa pemahaman siswa setelah menggunakan Augmented Reality dalam pembelajaran menjadi lebih dalam, motivasi menjadi lebih besar dan kreativitasnya sangat terdorong. Kemudian, (Nuanmeesri, 2018) menyatakan bahwa penggunaan media Augmented Reality dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik. Penggunaan media Augmented Reality dapat berkontribusi dalam pembelajaran yang efektif dan hasil yang lebih baik dalam pemahaman.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dapat meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa pada pembelajaran Bahasa Arab. Hal tersebut dapat terlihat dari adanya peningkatan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa dari hasil pretest dan posttest yang menunjukkan kategori rendah dan cukup setelah menggunakan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality sehingga penggunaan aplikasi tersebut dapat meningkatkan penguasaan kosakata dan pemahaman bacaan siswa pada pembelajaran Bahasa Arab.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterima kasih banyak kepadaseluruh pihak yangtelah berkontribusi dan membantu penelitian ini. Tidak lupa kami berterima kasih kepada tim redaksi jurnal Tadris al-'Arabiyah yang berkenan mempublikasikan penelitian ini di jurnal Tadris al-'Arabiyah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Usman, S., Utami, S., Hayati, I., Daib Insan Labib, M. A., & Bin Aman, A. (2023). Strategies for Arabic Learning with a Formal Approach in the Disruption of the 21st Era. *Ta'lim al-'Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab & Kebahasaaraban*, 7(2), 175–190. <https://doi.org/10.15575/jpba.v7i2.22667>
- Ardiansyah, A. A., Kaffah, T. S., & Mukarom, M. (2023). Using The Language Game Shundūq Al-Asyyā (Item Box) to Improve Students' Arabic Speaking Skills. *Tadris Al-'Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, 2(2), 124–139. <https://doi.org/10.15575/ta.v2i2.29493>
- Faizah, E. N. (2020). Implementasi Metode Umami dalam Pembelajaran Membaca Al-Qur'an di SD Islam Integral Luqman Al-Hakim Batam. *Ta'diban: Journal of Islamic Education*, 1(1), 1–25. <https://doi.org/10.61456/tjie.v1i1.10>
- Fajriah, Z. (2015). Peningkatan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab (Mufradat) Melalui Penggunaan Media Kartu Kata Bergambar. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 107–126. <https://doi.org/10.21009/JPUD.091.07>
- Fatimah, D. D. S., Latifah, A., & Haniyah, H. (2022). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Kata Benda Bahasa Arab pada Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 781–789. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-2.1209>
- Fuchsova, M., & Korenova, L. (2019). Visualisation in Basic Science and Engineering Education of Future Primary School Teachers in Human Biology Education Using Augmented Reality. *European Journal of Contemporary Education*, 8(1), 92–102. <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.1.92>
- Ghani, S. Ab., Ahmad, S. Z., Hashim, U. H., Shaadon, Z., & Mustapa, N. S. (2012). Application of basic Skills in Reading Arabic Text for Teaching and Learning Maharat Al-Qiraah. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 59(1), 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.241>
- Hayati, D. A. (2022). *Pengaruh Aplikasi Assemblr Edu Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Pelajaran IPA* [Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia]. Retrieved from <http://repository.upi.edu/81525/>
- Helen, H., Marlina, L., & Fathurohman, A. (2023). Penggunaan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(10), 7699–7702. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i10.2896>
- Hidayat, N. F., & Shalihah, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Penguasaan Kosakata Siswa: Penelitian di SMPIT Widya

- Cendekia Taktakan. *Proceeding of Annual International Conference on Islamic Education and Language (AICIEL)*, 1033–1037. Retrieved from <https://ftk.uinbanten.ac.id/journals/index.php/aiciel/article/view/9799>
- Hutchison, A. (2018). Using Virtual Reality to Explore Science and Literacy Concepts. *The Reading Teacher*, 72(3), 343–353. <https://doi.org/10.1002/trtr.1720>
- Iswanto, R. (2017). Pembelajaran Bahasa Arab Dengan Pemanfaatan Teknologi. *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab*, 1(2), 139–152. <http://dx.doi.org/10.29240/jba.v1i2.286>
- Khotim, K., & Taufik, T. (2023). Kurikulum Pembelajaran Bahasa Arab Di Perguruan Tinggi Keislaman Islam Negeri (PTKIN). *Tadris Al-Arabiyyat: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan Bahasa Arab*, 3(1), 28–44. <https://doi.org/10.30739/arabiyyat.v3i1.1766>
- Kosim, N., & Yonan, Y. (2023). Taṭbīq Wasīlati Chat GPT Fī Taʿlīm Al-Qirāah Litarqiyati Qudrah Al-Ṭullāb ‘Alā Fahm Al-Nuṣūṣ Al-‘Arabiyyah. *Tadris Al-‘Arabiyyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, 2(2), 196–209. <https://doi.org/10.15575/ta.v2i2.29037>
- Lathifah, F., Syihabuddin, S., & Al Farisi, M. Z. (2017). Analisis Kesalahan Fonologis Dalam Keterampilan Membaca Teks Bahasa Arab. *Arabiyat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, 4(2), 174–184. <https://doi.org/10.15408/a.v4i2.6273>
- Noviari, N. P., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Dampak Teknologi sebagai Dasar Pengembangan Media Pembelajaran terhadap Prestasi Siswa Ditinjau dari Teori Belajar Humanistik. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 425–431. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.865>
- Nuanmeesri, S. (2018). The Augmented Reality for Teaching Thai Students about the Human Heart. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(6), 203–214. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i06.8506>
- Octaviani, L., Harta, J., & Winarta, G. Y. (2022). Development Of Assemblr Edu-Assisted Augmented Reality Learning Media On The Topic Of Effect Of Reactant’s Concentration And Catalyst On Reaction Rate: Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbantuan Assemblr Edu Pada Subtopik Pengaruh Konsentrasi Reaktan Dan Katalis Terhadap Laju Reaksi. *JCER (Journal of Chemistry Education Research)*, 6(1), 58–71. <https://doi.org/10.26740/jcer.v6n1.p58-71>
- Ozdamli, F., & Karagozlu, D. (2018). Preschool Teachers’ Opinions on the Use of Augmented Reality Application in Preschool Science Education. *Croatian Journal Educational/Hrvatski Casopis za Odgoj I Obrazovanje*, 20(1), 265–276. <https://doi.org/10.15516/cje.v20i1.2626>
- Rahma Sari, A., Okra, R., Antoni Musril, H., & Derta, S. (2023). Perancangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Augmented Reality (Ar) Menggunakan Assemblr Edu Di SMA Negeri 1 Bukittinggi. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1387–1394. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.7247>
- Rosyidah, L. I., Khatijah, A., & Dwi Fita Heriyawati. (2023). Learning English With Assembl Edu-based Augmented Reality: Does The Learning Media Matter? *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature*, 10(2), 435–443. <https://doi.org/10.30605/25409190.617>
- Syamsuddin, N. (2021). Model-Model Pengembangan Media dan Teknologi Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Pendidikan Refleksi*, 10(3), 247–254. [https://doi.org/Retrieved from https://www.p3i.my.id/index.php/refleksi/article/view/158](https://doi.org/Retrieved%20from%20https://www.p3i.my.id/index.php/refleksi/article/view/158)
- Tumini, T., & Romadhon, A. F. (2021). Implementasi Augmented Reality Untuk Pengenalan Kata Benda Berbahasa Arab (Mufrodat) Di TPQ An-Nahdliyah At-Taqwa. *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, 3(2), 46–54. <https://doi.org/10.36423/index.v3i2.760>

- Turmudi, I., Rifai, I., & Mudiyanto, M. (2020). Istikhdām Namūdaj Al Harokiyyah Al Syam'iyah Al Bashoriyyah Al 'Aqliyyah (Savi) Fī Ta'lim Al Mufradāt Al 'Arabiyyah Wa Atsaruhu Fī Qudrah Al Talīmīdz 'Ala Fahm Al Maqrū. *Ta'lim al-'Arabiyyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab & Kebahasaaraban*, 3(2), 137–155. <https://doi.org/10.15575/jpba.v3i2.7709>
- Utami, R., Mustakim, N., Taufiq, A., Rahmi, S., Sanwil, T., Febrianingsih, D., Bahtiar, I. R., Amzana, N., Ulfa, M., & Surur, M. (2021). *Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Wahyudi, D., Sanah, S., Ardiansyah, A. A., & Rizkina, Q. R. (2023). Istikhdām al-Wasilah al-Syam'iyah al-Bashiriyyah li Tarqiyah Maharah Qira'ah al-Akhhbār al-'Arabiyyah. *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab*, 7(2), 709–732. <https://doi.org/10.29240/jba.v7i2.8501>
- Wulandari, R., Widodo, A., & Rochintaniawati, D. (2020). Penggunaan Aplikasi Augmented Reality untuk Memfasilitasi Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang*, 11(2), 59–69. <https://doi.org/10.17977/um052v11i2p59-69>
- Zulkarnaini, Z., & Mahdalena, R. (2019). Peningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan melalui Media Suku Kata dengan Model Pembelajaran Scramble di Kelas I SD Negeri 16 Juli. *JUPENDAS (Jurnal Pendidikan Dasar)*, 6(2), 57–65. Retrieved from: <http://jfkp.umuslim.ac.id/index.php/jupendas/article/view/502>