

PENGARUH MEDIA AUGMENTED REALITY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN PAI KELAS VIII DI SMP NEGERI 16 BANDAR LAMPUNG

Nurul Rahmatul Azkiya
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia
e-mail : razkiyanurul@gmail.com

Baharudin
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia
e-mail : baharudinpgmi@radenintan.ac.id

Dedy Irawan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia
e-mail : dedyirawan@radenintan.ac.id

Abstract: The study was conducted to determine whether there is an effect of the use of Augmented Reality learning media on student learning outcomes in PAI learning for class VIII at SMP 16 Bandar Lampung, especially on the material on the procedures for eclipse prayers, istiqah' prayers, and funeral prayers. In this study, the researcher used a quantitative approach in the form of a quasi-experimental design. The research instrument was in the form of a test assessment to assess cognitive learning outcomes and also a non-test assessment to assess psychomotor learning outcomes. The data analysis of this study used prerequisite tests, namely normality tests and homogeneity tests, then conducted a hypothesis test using a non-parametric test, namely the Mann-Whitney U Test. The novelty of this study lies in the study of the effect of Augmented Reality media on student learning outcomes in PAI learning which includes two aspects at once, namely cognitive and psychomotor aspects, which are still rarely studied simultaneously. The results of the study showed that in the cognitive domain, a significance value of $0.492 > 0.05$ was obtained, so there was no significant difference between the experimental class and the control class. Meanwhile, in the psychomotor domain, a significance value of $0.000 < 0.05$ was obtained, indicating significant variation between the two groups. The results of the study indicate that Augmented Reality media is more effective in improving learning outcomes in the psychomotor aspect compared to the cognitive domain.

Keyword : Learning Media, Augmented Reality, Learning Outcomes.

Abstrak: Penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran PAI kelas VIII di SMP 16 Bandar Lampung, khususnya pada materi tata cara shalat gerhana, shalat istiqah', dan shalat jenazah. Dalam penelitian yang dilakukn ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu berupa desain eksperimen yang bersifat *quasi experimental design*.

Instrument penelitian berupa penilaian tes untuk menilai hasil belajar kognitif dan juga penilaian non tes untuk menilai hasil belajar psikomotorik. Analisis data penelitian ini menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian melakukan uji hipotesis yang menggunakan uji non-parametrik yaitu Mann-Whitney U Test. Kebaruan penelitian terletak pada pengkajian pengaruh media *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran PAI yang mencakup dua aspek sekaligus, yaitu aspek kognitif dan psikomotorik, yang masih jarang diteliti secara bersamaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ranah kognitif diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,492 > 0,05$, sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sementara itu pada ranah psikomotorik di peroleh nilai signifikanssi sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya variasi yang signifikan terhadap kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Augmented Reality* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada aspek psikomotorik dalam perbandingannya dengan ranah kognitif.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Augmented Reality*, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aktivitas yang dilaksanakan dengan tujuan dan maksud tertentu. Secara sederhana, pendidikan dapat dimaknai sebagai usaha yang dilakukan manusia untuk membentuk karakter sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku dalam kehidupan masyarakat. Selain itu, pendidikan juga dipahami sebagai proses perubahan perilaku individu maupun kelompok menuju kedewasaan melalui kegiatan pelatihan, pembinaan, dan bimbingan. Pendidikan tidak hanya terbatas pada kegiatan mengajar semata, tetapi juga mencakup proses penyampaian pengetahuan, transformasi nilai, serta pembentukan karakter dan kepribadian dalam berbagai aspek kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peranan penting dalam menciptakan keseimbangan perkembangan individu maupun masyarakat.

Keberhasilan pembelajaran memerlukan berbagai bentuk aktivitas belajar. Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, seperti pengetahuan, pemahaman, sikap, serta keterampilan yang diperoleh peserta didik melalui keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Hasil belajar juga dapat dipahami sebagai perubahan perilaku siswa yang muncul setelah berlangsungnya proses belajar. Perubahan tersebut dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Transformasi perilaku peserta didik akibat proses pembelajaran tidak terjadi secara terpisah, melainkan saling berkaitan dan

memengaruhi perkembangan pada domain tertentu sesuai dengan tujuan pendidikan yang ingin dicapai. Dengan demikian, hasil belajar dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan peserta didik dalam memahami materi yang diperoleh di sekolah, yang biasanya ditunjukkan melalui skor atau nilai hasil tes pada materi pembelajaran tertentu.

Kondisi hasil belajar yang optimal dapat tercapai apabila peserta didik mampu memenuhi tujuan pembelajaran secara menyeluruh, baik pada aspek pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), maupun sikap (afektif). Dalam kondisi tersebut, siswa tidak hanya mampu mengingat dan memahami materi yang dipelajari, tetapi juga dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata serta menunjukkan perubahan sikap yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah berlangsung secara efektif dan bermakna. Salah satu indikator utama keberhasilan hasil belajar adalah ketika sebagian besar peserta didik mampu mencapai bahkan melampaui Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud di lapangan. Berdasarkan hasil wawancara pra-penelitian dengan salah satu guru PAI di SMP Negeri 16 Bandar Lampung, yaitu Meri Lianasari, pada tanggal 29 September 2025, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Permasalahan tersebut meliputi: (1) Terdapat perbedaan tingkat hasil belajar antar peserta didik yang menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pembelajaran PAI belum merata, (2) Pemanfaatan sumber daya dan teknologi dalam proses pembelajaran masih belum optimal., (3) Hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran PAI, masih tergolong rendah.

Temuan tersebut juga diperkuat oleh data hasil tes pra-penelitian pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 16 Bandar Lampung. Dari total 30 siswa, hanya 12 siswa atau sekitar 40% yang mencapai kategori tuntas dengan rentang nilai 75–100. Sementara itu, sebanyak 18 siswa atau 60% lainnya masih berada pada kategori belum tuntas karena memperoleh nilai di bawah 75. Persentase ketuntasan yang belum mencapai standar ideal tersebut menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran, sehingga berdampak pada rendahnya pencapaian hasil belajar..¹ Berdasarkan hasil tes pra penelitian, diperoleh hasil

¹ Hasil tes pra penelitian pada kelas VIII I SMP Negeri 16 Bandar Lampung, 29 September 2025.

penelitian bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah yaitu pada ranah kognitif dan ranah psikomotoriknya. Pada pembelajaran PAI, terutama pada materi tata cara pelaksanaan ibadah, siswa tidak semata-mata diwajibkan menguasai materi pada ranah kognitif, melainkan juga mampu mempraktikkan secara langsung dengan benar yaitu secara psikomotoriknya. Kedua ranah tersebut memiliki peran yang saling melengkapi dalam membentuk pemahaman yang utuh serta keterampilan yang tepat dalam pelaksanaan ibadah.

Namun, berdasarkan hasil observasi dilapangan, diperoleh gambaran bahwa hasil belajar peserta didik belum optimal baik di ranah kognitif maupun ranah psikomotoriknya. Pada ranah kognitif khususnya pada kategori C1 hingga C4 dalam Taksonomi Bloom. C1 (mengingat) dan C2 (memahami) menunjukkan bahwa sebagian siswa hanya mampu mengingat informasi tanpa sepenuhnya memahami konsep, sedangkan pada C3 (menerapkan) dan C4 (menganalisis) terlihat bahwa kemampuan mereka dalam menggunakan konsep serta menganalisis permasalahan masih rendah. Sedangkan pada ranah psikomotoriknya keterampilan siswa dalam mempraktikkan materi pembelajaran juga belum berkembang secara maksimal. Kemampuan pada aspek P3 (Ketepatan), P4 (Perangkaian) hingga P5 (Pengalamiahan), menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mampu melakukan praktik secara tepat dan sistematis sesuai dengan prosedur yang seharusnya. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara penguasaan konsep dan keterampilan praktik siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan awal dan juga serangkaian wawancara yang dilakukan, tergambar sebuah kebutuhan yang mendesak akan media belajar yang mampu signifikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama dalam pembelajaran PAI. Kemajuan dalam bidang teknologi dan informasi turut menciptakan dampak positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan, Salah satu media yang dianggap mampu dalam meningkatkan interaksi serta pemahaman siswa dalam proses belajar yaitu media *Augmented Reality (AR)*.

Penggunaan media *Augmented Realit* memberikan interaksi pemelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi siswa. Fitur-fitur yang membuat visualisasi materi yang lebih menarik pada *Augamented Reality* mampu menghadirkan lingkungan belajar yang lebih dinamis juga tidak monoton. Hal ini dapat meningkatkan

motivasi siswa untuk lebih terlibat aktif selama proses pembelajaran yang memiliki dampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran menyenangkan seperti *Augmented Reality* ini dalam kondisi belajar yang kondusif dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang aktif sehingga hasil pembelajaran siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Suasana kelas yang menyenangkan dapat membuat peserta didik termotivasi untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi dalam pembelajaran. Keaktifan dalam keadaan belajar tersebut memungkinkan peserta didik mampu menyerap materi pembelajaran dengan baik sehingga hasil belajar menjadi lebih optimal.

Mayer dalam teorinya tentang *Multimedia Learning* menjelaskan bahwa penggunaan media yang menggabungkan teks, gambar, dan suara secara sinergis dapat mengaktifkan saluran kognitif siswa secara optimal. Hal ini berpengaruh terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar. Dalam pembelajaran PAI, penggunaan media interaktif dan multimedia dapat menumbuhkan minat belajar siswa, memperkuat penghayatan terhadap nilai-nilai Islam, serta meningkatkan kemampuan siswa dalam menjalankan nilai-nilai tersebut dalam aktivitas kehidupan sehari-hari secara nyata..²

Sebelumnya, telah banyak penelitian yang membuktikan bahwa media pembelajaran *Augmented Reality* memiliki pengaruh yang positif terhadap berbagai capaian siswa, seperti berfikir kritis (Amelia Ramadani³, Miranti dan Amelia⁴), keaktifan belajar (Muhammad Rizali *at all*⁵), minat belajar (Fiska *at all*⁶), dan motivasi siswa

² Puji Rahayu, Sri Marmoah, and Tri Budiharto, 'Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar', *Didaktika Dwija Indria*, 12.5 (2024), 353–55 <<https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/90998/47597>>.

³ Amelia Ramadani, 'Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SDN Berbeluk 1', *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SDN Berbeluk 1*, 5.2 (2021), 1–12.

⁴ Miranti Widi Andriani and Amelia Ramadani, 'Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Sekolah Dasar', *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 7.2 (2022), 567–76 <<https://doi.org/10.58258/jupe.v7i2.3849>>.

⁵ Muhammad Rizali Rachim, Agus Salim, and Qomario, 'PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM PENDIDIKAN MODERN', *JRIP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4.01 (2024), 594 – 605 <<https://doi.org/10.35970/jinita.v2i2.291>>.

⁶ Fiskia Ruzaina, Abdul Haris, and Ernie, 'Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR) Assemblr Edu Terhadap Minat Belajar IPA Peserta Didik', *Jurnal Pemikiran* (2024)., 6.2, 101–220 <<http://ejournaljp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/1188%0Ahttps://ejournaljp3.com/index.php/Pendidikan/article/download/1188/902>>.

(Wukir dan Mochamad⁷). Namun, sangat sedikit studi yang secara khusus mengeksplorasi pengaruh media *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran PAI (Pendidikan Agama Islam). Oleh sebab itu, dalam studi ini peneliti menganalisis “Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran PAI Kelas VIII di SMP Negeri 16 Bandar Lampung”.

Penelitian ini penting dilakukan untuk menjawab kebutuhan dalam mengimplementasikan media pembelajaran yang kreatif agar dapat membangun dan juga meningkatkan hasil belajar siswa di dalam pembelajaran, khususnya dalam konteks PAI. Meskipun media *Augmented Reality* yang berbasis android ini telah banyak diimplementasikan pada berbagai pembelajaran banyak yang belum sepenuhnya dioptimalkan untuk memaksimalkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Padahal hasil belajar penting untuk diperhatikan karena menjadi indikator pencapaian tujuan pembelajaran, alat untuk menilai efektivitas metode mengajar, serta sumber umpan balik guru dan siswa, dengan memperhatikan hasil belajar, guru dapat melakukan perbaikan dalam proses mengajar.

Penelitian ini memberikan peranan yang signifikan untuk Pendidikan yang menyoroti kebutuhan media pembelajaran yang interaktif untuk meningkatkan hasil belajar yaitu seperti *Augmented Reality*, sebuah area yang belum banyak dieksplorasi sebelumnya. Temuan dari penelitian ini dapat digunakan oleh para pendidik dan pengambil kebijakan pendidikan untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih holistik yang tidak hanya memperkuat kompetensi akademik siswa tapi juga mengembangkan keaktifan siswa yang bisa memperbaiki hasil pembelajarannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SMP Negeri 16 Bandar Lampung. Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang

⁷ Wukir Asih and Mochamad Ridwan, ‘Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Motivasi Belajar Passing Sepak Bola’, *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 3.2 (2023), 123–30 <<https://doi.org/10.55081/jumper.v3i2.903>>.

memanfaatkan data berupa angka-angka untuk menjelaskan suatu fenomena tertentu⁸. Selanjutnya data yang sudah dikumpulkan di analisis dengan Teknik serta prosedur statistik sehingga hasil penelitian dapat dijelaskan secara lebih jelas dan juga terstruktur⁹, selanjutnya di analisis menggunakan prosedur statistik guna mengetahui apakah generalisasi prediksi dari teori tersebut akurat.¹⁰ Jenis penelitian dalam penelitian termasuk jenis penelitian eksperimentasi. Metode penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui apakah suatu perlakuan dapat memberikan pengaruh atau perubahan terhadap hasil tertentu. Penelitian ini bersifat *Quasy Experimental* yaitu adalah desain penelitian yang memiliki tujuan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan (treatment), tetapi tidak sepenuhnya menggunakan randomisasi dalam penentuan kelompok kontrol serta kelompok eksperimen. Artinya, peneliti tetap memberikan perlakuan tertentu pada satu kelompok dan membandingkannya dengan kelompok lain, namun pemilihan subjek tidak dilakukan secara acak karena adanya keterbatasan situasi di lapangan, seperti aturan sekolah, jumlah kelas yang sudah terbentuk, atau kondisi peserta didik.¹¹

Penelitian ini, mengambil sample dengan memakai teknik *cluster random sampling*, yakni teknik mengambil sample probalitas melalui pengelompokan populasi menjadi beberapa kelompok atau klaster, kemudian memilih kluster secara acak untuk dijadikan sampel. Seluruh peserta didik kelas VIII sebagai populasi penelitian yang akan di laksanakan di SMP Negeri 16 Bandar Lampung. Sebanyak 280 peserta didik yang terbagi dalam beberapa kelas, dari beberapa kelas ini, dipilih dua kelas secara acak, yaitu kelas VIII -A dan VIII-G untuk sampel penelitian. Jumlah keseluruhan peserta didik dari kedua kelas tersebut yakni 56 siswa. Yaitu dari kelas VIII-A yakni sebanyak 27 siswa dan kelas VIII-G 29 siswa, kemudian digunakan untuk subjek dalam penelitian tentang

⁸ Dessy Fitria Berlianti, Ashfa Al Abid, and Arcivid Chorynia Ruby, 'Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah Untuk Analisis Data', Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran, 7.3 (2024), 1861–64.

⁹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Bandung: ALFABETA, CV., 2020).7-9.

¹⁰ M.Makhrus Ali and others, 'Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Penerapannya Dalam Penelitian', Education Journal.2022, 2.2 (2022), 1–6.

¹¹ M. Farhan Arib and others, 'Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan', *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4.1 (2024), 5497–5511 <<https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/8468>>.

pengaruh media *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran PAI kelas VIII di SMP Negeri 16 Bandar Lampung.

Instrument penelitian yang dipakai untuk penelitian ini terdiri dari penelitian tes yakni berupa soal-soal pertanyaan pilihan ganda guna mengukur hasil belajar kognitif siswa, serta penilaian non tes berupa praktik untuk menilai kemampuan psikomotorik siswa. Penilaian kognitif difokuskan pada pengetahuan siswa terhadap pembelajaran PAI yaitu pada materi sholat istisqa, sholat gerhana, dan sholat jenazah, sedangkan penilaian psikomotorik digunakan untuk mengukur keterampilan dalam mempraktikkan materi yang sudah dipelajari. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, seluruh instrumen harus di uji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan keakuratan dalam mengukur kemampuan siswa. Setelah data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol terkumpul, data tersebut dianalisis menggunakan bantuan statistik. Tahap analisis diawali dengan melakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, guna mengetahui karakteristik data penelitian. Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney U Test. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yang berbeda.

PEMBAHASAN

A. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

a. Uji Validitas Data Kognitif

Berdasarkan jumlah sampel sebanyak 30 responden, pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai r table sebesar 0,361. Soal dinyatakan valid apabila r hitung $>$ r table.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Data Kognitif

No	Butir Soal	r Hitung	r Tabel	Pernyataan
1.	Soal Nomor 1	. ^a	,361	Tidak Valid
2.	Soal Nomor 2	,317	,361	Tidak Valid
3.	Soal Nomor 3	,526	,361	Valid
4.	Soal Nomor 4	,774	,361	Valid
5.	Soal Nomor 5	,364	,361	Valid
6.	Soal Nomor 6	,381	,361	Valid

7.	Soal Nomor 7	. ^a	,361	Tidak Valid
8.	Soal Nomor 8	,583	,361	Valid
9.	Soal Nomor 9	,543	,361	Valid
10.	Soal Nomor 10	. ^a	,361	Tidak Valid
11.	Soal Nomor 11	,327	,361	Tidak Valid
12.	Soal Nomor 12	,698	,361	Valid
13.	Soal Nomor 13	,156	,361	Tidak Valid
14.	Soal Nomor 14	,405	,361	Valid
15.	Soal Nomor 15	,470	,361	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen kognitif, diperoleh nilai r hitung pada setiap butir soal yang selanjutnya dibandingkan dengan r tabel sebesar 0,361 ($N = 30$, $\alpha = 0,05$) dengan jumlah responden 30 orang. Berdasarkan hasil uji validitas, diketahui bahwa terdapat 9 butir soal yang memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r table sehingga dinyatakan valid serta layak digunakan dalam penelitian. Sementara itu, ada 6 butir soal yang memiliki nilai r hitung lebih kecil dibandingkan r table, sehingga tidak valid dan tidak digunakan dalam proses penelitian

b. Uji Validitas Data Psikomotorik

Berdasarkan jumlah sampel sebanyak 30 responden, pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai r table sebesar 0,361. Soal dinyatakan valid apabila r hitung $>$ r table.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Data Kognitif

No	Aspek	r Hitung	r Tabel	Pernyataan
1.	P3	,703	,361	Valid
2.	P4	,746	,361	Valid
3.	P5	,775	,361	Valid

Dilihat dari hasil uji validitas instrumen psikomotorik, diperoleh nilai r hitung pada setiap aspek yang kemudian apa bila dibandingkan dengan r tabel sebesar 0,361 ($N = 30$, $\alpha = 0,05$). Kondisi ini memperlihatkan bahwa seluruh aspek memiliki nilai r hitung lebih besar dari r table, sehingga instrumen yang digunakan dapat dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

a. Uji Reliabilitas Data Kognitif

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Data Kognitif

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.703	9

Dilihat dari hasil uji reliabilitas memakai Cronbach Alpha, dihasilkan nilai sebesar 0,703. Kondisi ini memperlihatkan yakni instrument penelitian termasuk dalam kategori reliabel karena nilai tersebut $\geq 0,70$.

b. Uji Reliabilitas Data Psikomotorik

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Data Psikomotorik

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.796	4

Dilihat dari uji reliabilitas memakai Cronbach Alpha, diperoleh nilai sebesar 0,796. Hal ini menyatakan bahwa tatistic penelitian termasuk dalam kategori reliabel karena nilai tersebut $\geq 0,70$.

B. Deskriptif Data

1. Deskriptif Data Kognitif

Tabel 5. Deskriptif Data Kognitif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PostTest Kontrol	27	33	100	84.89	16.591	275.256
PostTest Eksperimen	28	67	100	89.00	11.202	125.481
Valid N (listwise)	27					

Secara deskriptif, rata-rata nilai kognitif kelas eksperimen (89,00) memiliki nilai yang lebih baik dari pada kelas kontrol (84,89). Dengan demikian menandakan bahwa secara deskriptif, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata yang lenih unggul dibandingkan kelas kontrol. Meskipun terdapat rentang rata-rata sekitar 4 poin, perbedaan tersebut tergolong tidak terlalu besar serta masih masuk dalam kisaran variasi data,

sehingga tidak cukup kuat secara statistik. Selain itu, nilai standar deviasi pada kelas kontrol sebesar 16,591 lebih tinggi dari pada kelas eksperimen sebesar 11,202. Temuan ini menyimpulkan bahwa variasi nilai pada kelas kontrol lebih besar, sedangkan nilai pada kelas eksperimen lebih homogen atau merata.

2. Deskriptif Data Psikomotorik

a. Psikomotorik

Tabel 6. Deskriptif Data Psikomotorik

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Psikomotorik Kontrol	27	50	100	74.96	16.475	271.422
Psikomotorik Eksperimen	28	75	100	91.43	8.975	80.550
Valid N (listwise)	27					

Rata-rata nilai psikomotorik kelas eksperimen (91,43) lebih unggul dari pada kelas kontrol (74,96) dengan selisih sekitar 16 poin. Selain itu, nilai pada kelas eksperimen lebih merata dari pada kelas kontrol, sehingga menunjukkan hasil yang lebih baik secara keseluruhan. Namun demikian, nilai standar deviasi pada kelas kontrol sebesar 16,475 lebih besar dibandingkan kelas eksperimen sebesar 8,975. Hal ini menunjukkan bahwa variasi nilai pada kelas kontrol lebih besar, sedangkan pada kelas eksperimen nilai siswa lebih homogen atau merata.

C. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk menguji normalitas data karena jumlah sampel pada setiap kelompok kurang dari 50 siswa. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.¹²

2. Uji Normalitas Data Kognitif

Pengujian normalitas pada aspek kognitif dilakukan guna mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data Kognitif

¹² Amelia Tahitu, Alex Robert Tutuhatunewa, and Vina Maria Fadirubun, 'PENGARUH KOMUNIKASI ORGANISASI TERHADAP GAYA KEPEMIMPINAN LURAH MILENIAL DI KOTA AMBON', *Jurnal BADATI*, 6.1 (2024), 53–72.

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar PAI	Pre Test Kelas Kontrol	.226	27	.001	.864	27	.002
	Post Test Kelas Kontrol	.227	27	.001	.819	27	.000
	Pre Test Kelas Eksperimen	.184	28	.017	.900	28	.012
	Post Test Kelas Eksperimen	.266	28	.000	.819	28	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil analisis uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002; 0,000; 0,012; dan 0,000. Nilai tersebut $< 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa data hasil belajar kognitif siswa tidak berdistribusi normal sehingga pengujian data harus menggunakan uji nonparametrik pada tahap selanjutnya.

3. Uji Normalitas Data Psikomotorik

Pengujian normalitas pada aspek kognitif dilakukan guna mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Data Psikomotorik

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil psikomotorik	Hasil Psikomotorik Kelas Kontrol	.182	27	.022	.906	27	.018
	Hasil Psikomotorik Kelas Eksperimen	.240	28	.000	.815	28	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil analisis uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002; 0,000; 0,012; dan 0,000. Nilai tersebut $< 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa data hasil belajar psikomotorik siswa tidak berdistribusi normal sehingga pengujian data harus menggunakan uji nonparametrik pada tahap selanjutnya.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilaksanakan agar peneliti dapat guna mengetahui ada atau tidaknya kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini penting terutama apabila peneliti menggunakan uji parametrik namun tetap dapat dilakukan sebagai pelengkap analisis pada data non-parametrik. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dinyatakan homogen karena

varians kedua kelompok sama, sedangkan nilai signifikansi $< 0,05$ menunjukkan bahwa varians kedua kelompok tidak homogen¹³.

a. Uji Homogenitas Data Kognitif

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data kognitif.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Data Kognitif

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar PAI	Based on Mean	1.714	3	106	.169
	Based on Median	1.409	3	106	.244
	Based on Median and with adjusted df	1.409	3	86.507	.246
	Based on trimmed mean	1.590	3	106	.196

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan uji Levene, didapatkan nilai signifikansi $> 0,05$ yaitu 0,169; 0,244; 0,246; 0,196. Hal tersebut menunjukkan varians data kognitif antara kedua kelompok bersifat homogen. Meskipun data homogen, Karena distribusi data tidak normal, maka analisis data tidak dapat dilakukan menggunakan uji parametrik.

b. Uji Homogenitas Data Psikomotorik

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data psikomotorik.

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Data Psikomotorik

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil psikomotorik	Based on Mean	8.164	1	53	.006
	Based on Median	8.509	1	53	.005
	Based on Median and with adjusted df	8.509	1	42.579	.006
	Based on trimmed mean	8.480	1	53	.005

¹³ Amelia Tahitu, Alex Robert Tutuhaturunewa, and Vina Maria Fadirubun, 'PENGARUH KOMUNIKASI ORGANISASI TERHADAP GAYA KEPEMIMPINAN LURAH MILENIAL DI KOTA AMBON', *Jurnal BADATI*, 6.1 (2024), 53–72.

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan uji Levene, didapatkan nilai signifikansi $< 0,05$, yaitu 0,006; 0,005; 0,006; 0,005. Hal tersebut menunjukkan varians data kognitif antara kedua kelompok bersifat tidak homogen. Namun demikian, Distribusi data yang tidak normal mengakibatkan analisis menggunakan uji nonparametrik yang tidak bergantung pada homogenitas varians.

D. Uji Hipotesis

1. Uji Mann-Whitney U Test

Pada data yang tidak memenuhi asumsi normalitas, perbedaan antara dua kelompok yang tidak berpasangan dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney. Uji ini merupakan bentuk alternatif dari Independent Sample T-Test pada statistik nonparametrik. Keputusan uji ditentukan melalui nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed), yaitu jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat perbedaan signifikan, sedangkan jika $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan signifikan. Uji ini bekerja dengan membandingkan peringkat (ranking) data antar kelompok, bukan berdasarkan nilai rata-rata secara langsung¹⁴.

2. Uji Mann-Whitney U Test Data Kognitif

Karena data hasil belajar kognitif tidak berdistribusi normal, maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji Mann-Whitney. Pengujian ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 11. Hasil Uji Mann-Whitney U Test Data Kognitif

Test Statistics^a	
	Hasil Belajar PAI
Mann-Whitney U	339.000
Wilcoxon W	717.000
Z	-.688
Asymp. Sig. (2-tailed)	.492
a. Grouping Variable: Kelas	

¹⁴ Olivia Cantica, M. Hafiz Abdillah, Fuspa Anggraini, 'Analysis of Rice Production in Jambi and Riau Provinces Using the Mann-Whitney Test', *Multi Proximity: Jurnal Statistika Universitas Jambi Vol. 2 No. 1 - Juni 2023*, 32-38.

Berdasarkan analisis menggunakan uji Mann-Whitney, diperoleh nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,492. Nilai tersebut menunjukkan $> 0,05$ sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, media pembelajaran Augmented Reality tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa.

3. Uji Mann-Whitney U Test Data Psikomotorik

Karena data hasil belajar kognitif tidak berdistribusi normal, maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji Mann-Whitney. Pengujian ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 12. Hasil Uji Mann-Whitney U Test Data Psikomotorik

Test Statistics ^a	
	Hasil psikomotorik
Mann-Whitney U	158.000
Wilcoxon W	536.000
Z	-3.792
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan uji Mann-Whitney, diperoleh nilai signifikansi (Asymp.Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut $< 0,05$, dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang Perbedaan signifikan terlihat pada hasil belajar psikomotorik siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kondisi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Augmented Reality memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar psikomotorik siswa. Oleh karena itu, media tersebut dinilai lebih efektif dalam meningkatkan aspek psikomotorik dibandingkan aspek kognitif.

Dari analisis data menunjukkan bahwa media pembelajaran *Augmented Reality* memberikan dampak yang berbeda pada terhadap aspek kognitif dan psikomotorik. Pada aspek kognitif, hasil uji Mann-Whitney menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,492($>0,05$), sehingga H_{01} diterima dan H_{11} ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Secara deskriptif, rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar

89,00, sedangkan kelas kontrol sebesar 84,89. Meskipun terdapat selisih rata-rata sekitar 4 poin, perbedaan tersebut tergolong rendah dan masih berbeda pada rentang variasi data, sehingga tidak cukup kuat secara statistik. Disamping itu, nilai standar deviasi pada kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen, sehingga menampilkan bahwa distribusi nilai pada kelas kontrol lebih luas. Kondisi ini menunjukkan pemakaian media Augmented Reality belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

Sebaliknya, pada ranah psikomotorik di peroleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), sehingga H_0 ditolak, dan H_1 diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan diantara kedua kelompok. Secara deskriptif, rata-rata nilai psikomotorik kelas eksperimen yakni 91,43, sedangkan kelas kontrol yakni 74,96, hal tersebut menunjukkan selisih sekitar 16 poin. Selain itu, nilai minimal pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, serta nilai standar deviasi kelas eksperimen lebih kecil, yang menggambarkan bahwa hasil belajar siswa lebih merata. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan media Augmented Reality mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan praktik peserta didik. Media ini menyediakan peluang belajar dengan visualisasi juga interaksi *realtime* atau langsung, sehingga mempermudah dalam memahami langkah-langkah praktik secara sistematis. Dengan demikian, siswa menjadi lebih aktif dan mampu mempraktikkan materi dengan lebih optimal dari pada pembelajaran konvensional

Secara teoritis, hasil belajar kognitif berkaitan dengan kemampuan berfikir yang meliputi proses mengingat hingga mencipta. Pencapaian pada aspek ini tidak hanya di pengaruhi oleh media pembelajaran, tetapi juga oleh berbagai faktor lain seperti kemampuan awal, motivasi, serta strategi pembelajaran yang dilakukan tidak ditemukannya perubahan yang signifikan pada hasil belajar kognitif pada penelitian ini dapat disebabkan oleh adanya beberapa faktor. Pertama, siswa kemungkinan masih berada pada tahap adaptasi dalam penggunaan media pembelajaran dengan media *Augmented Reality*, sehingga belum mampu mengoptimalkan pemahaman konsep secara

mendalam. Kedua, keterbatasan waktu penggunaan media *Augmented Reality* pada saat pembelajaran bisa mempengaruhi efektivitas dalam mengembangkan pengetahuan kognitif. Ketiga, pemakaian instrumen tes yang berupa soal pilihan ganda mungkin lebih banyak mengukur kemampuan berfikir Tingkat rendah hingga menengah, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan peningkatan kompetensi memahami tingkat tinggi siswa.

kemudian, pengalaman belajar dengan bersifat visual dan konkret memang dapat membantu pemahaman, tetapi untuk mencapai pemahaman konseptual yang mendalam tetap di perlukan penguatan melalui kegiatan lain seperti diskusi, Latihan, dan refleksi. Kondisi tersebut menunjukkan mengapa pemakaian media *Augmented Reality* pada penelitian yang dilakukan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

Berbeda dengan ranah kognitif, hasil penelitian pada ranah psikomotorik menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan, yang dibuktikan dengan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pernyataan tersebut konsisten dengan teori yang di kemukakan oleh Anita J. Harrow¹⁵, dia menyatakan pembelajaran psikomotorik melibatkan tahapan mulai dari imitasi, manipulasi, revisi, hingga naturalisasi. Media pembelajaran yang bersifat interaktif dan visual dapat mendukung proses tersebut karena menyajikan kesempatan pada peserta didik untuk mengamati, meniru juga mempraktikkan secara langsung. Pemakaian media *Augmented Reality* pada pembelajaran menyediakan peluang bagi peserta didik melihat simulasi ataupun representasi objek secara lebih nyata dan interaktif, ini sejalan dengan pernyataan Azhar Arsyad¹⁶, bahwa media pembelajaran visual bisa mempermudah penyajian materi serta mengoptimalkan keterlibatan siswa pada saat pembelajaran.

Dengan demikian peserta didik dapat menjadi lebih aktif, termotivasi, serta mampu mengaplikasikan pembelajaran dengan lebih baik di bandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal inilah sehingga menghasilkan hasil belajar psikomotorik peserta didik di kelas eksperimen lebih tinggi secara

¹⁵ Teni Nurrita, 'PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA', *Misykat:Jambi Vol. 3 No. 1 - Juni (2023)*, 171-185.

¹⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013) 15–20.

signifikan di bandingkan kelas kontrol. Perbedaan hasil antara ranah kognitif dan psikomotorik menunjukkan bahwa media *Augmented Reality* memiliki karakteristik yang lebih sesuai untuk meningkatkan keterampilan praktik di bandingkan pemahaman konseptual.

Setelah seluruh data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol terkumpul, data dianalisis menggunakan bantuan statistik untuk memperoleh hasil penelitian yang akurat dan objektif. Analisis diawali dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas guna mengetahui karakteristik serta kesesuaian distribusi data sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Berdasarkan hasil uji normalitas, diketahui bahwa data penelitian tidak berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk melihat kesamaan varians antara kedua kelompok. Karena data tidak memenuhi asumsi normalitas, maka pengujian hipotesis tidak dapat dilakukan menggunakan statistik parametrik. Oleh sebab itu, analisis dilanjutkan dengan uji non-parametrik Mann-Whitney U Test untuk menguji perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Melalui uji tersebut dapat diketahui apakah penggunaan media *Augmented Reality* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik

KESIMPULAN

Ditinjau dari temuan penelitian dan pembahasan yang terkait dengan pengaruh penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII dalam pembelajaran PAI dalam materi tata cara shalat gerhana, shalat jenazah, sholat istisqa', dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar pada ranah kognitif siswa menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang memakai media pembelajaran *Augmented Reality* dan kelas kontrol yang memakai pembelajaran konvensional. Hasil tersebut dibuktikan dengan hasil uji Mann-Whitney U Test yang memperoleh nilai signifikan sebesar $0,492 > 0,05$. Berdasarkan hal tersebut, pemanfaatan media *Augmented Reality* belum memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif pada materi tersebut. Sementara itu pada aspek

psikomotorik peserta didik memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tersebut ditunjukkan dengan hasil uji Mann-Whitney U Test yang memperoleh nilai signifikansi yakni $0,000 < 0,05$. Dengan demikian pemanfaatan media pembelajaran *Augmented Reality* menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan praktik siswa dalam pelaksanaan shalat gerhana, shalt jenazah, dan shalat istisqa. Secara keseluruhan, penggunaan media *Augmented Reality* sebagai media pada saat pembelajaran PAI lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada ranah psikomotorik di bandingkan ranah kognitif, khususnya pada materi yang menekankan pada tata cara dan praktik ibadah. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi harus ditentukan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik materi, sehingga penggunaan media dapat menciptakan hasil yang optimal pada setiap ranah hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini Pratiwi, Nurul Azizah, Baharudin, M. Indra Saputra, Muhammad Mustofa, 'Student Learning Outcomes : Innovative Learning with An', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5.1 (2025), 63–74.
- Hasbullah, *DASAR-DASAR ILMU PENDIDIKAN*, cetakan ke 2 (kota depok: PT. RajaGrafindo Persada, 2017), 3-7.
- Ida, and Baharudin Baharudin. Fiteriani, 'Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Metode Pembelajaran Kooperatif Berkombinasipada Materi Ipa Min Bandar Lampung', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* , 4.2 (2018), 1–30.
- Pupu Saeful Rahmat, *Psikologi Pendidikan* (Bumi Aksara, 2018), 5-6.
- Hisan Mursalin, 'Wawasan Al-Qur'an Tentang Pendidikan Dan Pengajaran', An-Nidzam: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Studi Islam, 14.1 (2016), 1–23.
- Mukhlis Sumani, *Belajar Dan Pembelajaran (Teori Belajar Dan Pembelajaran)*, ed. by Fungky (Ds. Sidoharjo, Kec. Pulung, Kab. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2024).24-25.
- Mery Lianasari, "Pembelajaran PAI Kelas VIII SMP Negeri 16 Bandar Lampung", Wawancara, Jam 12.19 Wib, 29 September.
- Nopa Nur Khadriah, Nurul Azizah, Sa'idy, Istihana, Baharudin, 'Learning Outcomes: How Is the Experimentation of the AIR Learning Model?', *JHIP - Jurnal Ilmiah*

Ilmu Pendidikan, 8.1 (2025), 271–79
<<https://doi.org/10.54371/jiip.v8i1.6516>>.

Hasil tes pra penelitian pada kelas VIII I SMP Negeri 16 Bandar Lampung, 29 September 2025.

Puji Rahayu, Sri Marmoah, and Tri Budiharto, 'Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar', *Didaktika Dwija Indria*, 12.5 (2024), 353–55
<<https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/90998/47597>>.

Amelia Ramadani, 'Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SDN Berbeluk 1', *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SDN Berbeluk 1*, 5.2 (2021), 1–12.

Miranti Widi Andriani and Amelia Ramadani, 'Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Sekolah Dasar', *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 7.2 (2022), 567–76 <<https://doi.org/10.58258/jupe.v7i2.3849>>.

Muhammad Rizali Rachim, Agus Salim, and Qomario, 'PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM PENDIDIKAN MODERN', *JRIP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4.01 (2024), 594 – 605
<<https://doi.org/10.35970/jinita.v2i2.291>>.

Fiskia Ruzaina, Abdul Haris, and Ernie, *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR) Assemblr Edu Terhadap Minat Belajar IPA Peserta Didik*, *Jurnal Pemikiran* (2024)., 6.2, 101-220 <<http://ejournaljp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/1188%0Ahttps://ejournaljp3.com/index.php/Pendidikan/article/download/1188/902>>.

Wukir Asih and Mochamad Ridwan, 'Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Motivasi Belajar Passing Sepak Bola', *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 3.2 (2023), 123–30 <<https://doi.org/10.55081/jumper.v3i2.903>>.

Dessy Fitria Berlianti, Ashfa Al Abid, and Arcivid Chorynia Ruby, 'Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah Untuk Analisis Data', *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7.3 (2024), 1861–64.

Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Bandung: ALFABETA, CV., 2020). 7-9.

M.Makhrus Ali and others, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Penerapannya Dalam Penelitian*, *Education Journal*.2022, 2.2 (2022), 1–6.

- M. Farhan Arib and others, 'Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan', *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4.1 (2024), 5497–5511 <<https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/8468>>.
- Amelia Tahitu, Alex Robert Tutuhatonewa, and Vina Maria Fadirubun, 'PENGARUH KOMUNIKASI ORGANISASI TERHADAP GAYA KEPEMIMPINAN LURAH MILENIAL DI KOTA AMBON', *Jurnal BADATI*, 6.1 (2024), 53–72.
- Olivia Cantica, M. Hafiz Abdillah, Fuspa Anggraini, 'Analysis of Rice Production in Jambi and Riau Provinces Using the Mann-Whitney Test', *Multi Proximity: Jurnal Statiska Universitas Jambi Vol. 2 No. 1 - Juni (2023)*, 32-38.
- Teni Nurrita, 'PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA', *Misykat:Jambi Vol. 3 No. 1 - Juni 2023*, 171-185.
- Amelia Putri Wulandari, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, Zakiah Ulfiah, 'Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar', *Journal on Education Vol 5. No.2 1 -februari 2023*, 3930-3935.