

Pengaruh Media Digital *Augmented Reality* Berbantu Aplikasi *Assemblr Edu* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar

Andini Amalia Suwardi¹, La Ode Amril², Annissa Mawardini³

^{1,2,3} Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia

¹ Email Korespondensi: andiniamaliasuwardi@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini, yaitu proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika yang disebabkan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan. Penelitian dilakukan bertujuan untuk menganalisis apakah media digital *Augmented Reality* (AR) berbantu aplikasi *Assemblr Edu* materi bangun ruang mempengaruhi hasil belajar siswa kelas VI SDIT Hikmatu Sholawat. Penelitian menggunakan jenis kuantitatif metode eksperimen. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas VI SDIT Hikmatu Sholawat. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan hasil kelas VI A sebagai kelas kontrol dan kelas VI B sebagai kelas eksperimen. Metode pengumpulan data menggunakan tes yang dianalisa melalui pengujian normalitas, homogenitas dan uji hipotesis. Hasil tinjauan yang didapat pada penelitian ialah media digital *Augmented Reality* (AR) mempengaruhi hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun ruang kelas VI SDIT Hikmatu Sholawat. Hal ini dibuktikan bahwa nilai uji-t yaitu $0,003 < 0,05$ yang artinya media digital AR dapat mempengaruhi hasil belajar bangun ruang siswa kelas VI SDIT Hikmatu Sholawat.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Hasil Belajar Matematika, Media Digital

ABSTRACT

The background of this research is the process of teaching and learning activities in mathematics learning which is caused by the lack of use of the learning media used. The research was carried out with the aim of analyzing whether digital media Augmented Reality (WITH) assisted application Assemblr Edu spatial construction material influences the learning outcomes of class VI students at SDIT Hikmatu Sholawat. The research uses a quantitative type of experimental method. The research population was all class VI students at SDIT Hikmatu Sholawat. Determining the sample in this study used techniques Simple Random Sampling with the results of class VI A as the control class and class VI B as the experimental class. The data collection method uses tests analyzed through normality, homogeneity and hypothesis testing. The review results obtained in the research are digital media Augmented Reality (AR) influences student learning outcomes in mathematics subject material for class VI SDIT Hikmatu Sholawat. This is proven by the t-test value of $0.003 < 0.05$, which means that AR digital media can influence the learning outcomes of class VI students at SDIT Hikmatu Sholawat.

Keyword: *Augmented Reality, Mathematics learning outcomes, Digital media*

Info Artikel:

Diterima: 28-06-2024

Direvisi: 16-08-2024

Revisi diterima: 27-12-2024

Rujukan: Amalia, A., Amril, L. O., & Mawardini, A. (2024). Pengaruh Media Digital Augmented Reality Berbantu Aplikasi *Assemblr Edu* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar . Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar, 3(2), 126–138. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i2.1087>

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan segala aktivitas belajar yang berlangsung sepanjang kehidupan individu yang memberikan pengaruh baik pada kehidupan (Pristiwati dkk., 2022). Pada hakikatnya pendidikan membantu individu dalam mengembangkan kemampuan untuk menghadapi perubahan maupun pembaharuan dalam kehidupan. Pendidikan memiliki peran krusial dalam pengelolaan, pembentukan, dan peningkatan SDM. Tujuan pendidikan tidak hanya mencerdaskan secara intelektual, tetapi juga bermoral, beriman, bertakwa, berakhlak mulia, dan bertanggung jawab (Indonesia, 2003).

Belajar merupakan aktivitas atau usaha individu untuk merubah tingkah laku melalui kegiatan latihan maupun usaha dari interaksi dengan individu lain maupun lingkungannya yang menghasilkan perubahan baik pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Dalam proses belajar mengajar untuk mencapai perubahan perlu adanya inovasi maupun pembaharuan baik dalam teknik, metode, media maupun sistem pembelajaran, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Inovasi maupun pembaharuan pada pendidikan salah satunya dengan meningkatkan pendidikan *science and technology* dalam pembelajaran matematika. Matematika berperan sangat penting dalam penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, baik dari aspek terapannya maupun aspek penalarannya. Dalam aspek terapannya matematika diberikan agar individu dapat menyusun, menganalisa, serta memahami konsep-konsep yang nantinya dapat digunakan dalam kehidupan. Pada aspek penalarannya matematika dilatih agar individu mampu berpikir kritis, kreatif, logis dalam memecahkan permasalahan (Samura, 2019).

Pembelajaran matematika penting diberikan untuk mengembangkan pengetahuan siswa (Amril dkk., 2020). Matematika menjadi salah satu disiplin ilmu yang diwajibkan untuk ditempuh karena memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Astuti dkk., 2024). Tujuannya agar siswa mampu berpikir logis, kritis dan inovatif. Kemampuan tersebut didapatkan siswa untuk dapat memperoleh dan memanfaatkan informasi (Ginjar, 2019). Namun permasalahan yang terjadi bahwa matematika menjadi hal tersulit bagi peserta didik khususnya Sekolah Dasar (SD) karena karakteristik matematika yang abstrak sehingga sulit untuk dipelajari dan dipahami. Bangun ruang merupakan materi matematika yang tidak mudah untuk dipahami. Metode pengajaran yang digunakan tidak efektif menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi guru khususnya sekolah dasar. Banyak guru matematika yang hanya mengandalkan pendekatan pengajaran yang dengan menjelaskan materi secara verbal,

tanpa memberikan ruang untuk berpikir kritis atau aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran (Wiryana & Alim, 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, diperoleh bahwa terdapat peserta didik yang tidak memahami materi dan kesulitan dalam mengerjakan soal-soal. Khususnya pada materi bangun ruang. Kegiatan pembelajaran dilakukan guru dengan pendekatan bersifat *teacher centered* yang mana menjadikan guru hanya sebagai pusat pembelajaran. Pendekatan tersebut memiliki pengaruh pada minat siswa, hal ini dikarenakan kurangnya guru dalam memberi kebebasan pada siswa dalam mengeksplor materi. Adapun media yang digunakan dalam pembelajaran matematika memberikan rasa bosan pada peserta didik dikarenakan guru hanya mengandalkan media buku yang dijadikan acuan saat proses kegiatan belajar mengajar. Hal ini memberikan dampak pada menurunnya minat peserta didik yang dapat menyebabkan peserta didik merasa monoton saat pembelajaran berlangsung. Menurunnya minat belajar peserta didik ini dapat berpengaruh pada hasil dan tujuan pada kegiatan pembelajaran yang ingin dicapai.

Dengan adanya permasalahan ini guru menjadi faktor terpenting dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Guru harus mampu melakukan pendekatan pembelajaran dengan tujuan untuk memberikan peningkatan pada pemahaman peserta didik terhadap suatu materi agar menjadi lebih mudah untuk dipahami, sekolah maupun guru perlu mengadakan suatu perubahan dan pembaharuan dalam proses pembelajaran baik dari strategi, teknik, metode maupun media pembelajaran.

Saat ini teknologi menciptakan banyak inovasi atau pembaharuan yang dapat dimanfaatkan. Dengan adanya peran teknologi pada era ini dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam menerangkan materi kepada peserta didik serta sebagai perantara untuk mencapai tujuan pembelajaran (Maritsa dkk., 2021). Dalam bidang pendidikan, pemanfaatan teknologi dapat menjadi sarana untuk meningkatkan sistem belajar. Dengan penggunaan media *Augmented Reality* (AR) dapat menjadi inovasi bagi guru sebagai media belajar interaktif.

Augmented Reality merupakan sebuah teknologi yang menghubungkan lingkungan yang nyata dan objek maya (3D) yang mampu digunakan sebagai alat bagi peserta didik agar dapat memberikan makna dari setiap pembelajaran yang diberikan. Teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat dijadikan alternatif sebagai media pembelajaran dengan melihat objek secara asli dalam bentuk tiga dimensi (3D) dapat menarik perhatian sehingga hasil belajar peserta didik

meningkat. Kelebihan media ini diantaranya yaitu: 1) mudah untuk digunakan karena hanya membutuhkan alat *smartphone*, 2) memiliki desain media yang beragam, 3) pembelajaran dilakukan secara interaktif yang dapat membangun minat belajar peserta didik, 4) media disajikan lebih menarik perhatian karena menampilkan objek 3D dengan dunia nyata, 5) dapat menjelaskan materi secara abstrak. Adapun kelebihan media *Augmented Reality* yang dikemukakan oleh (Ashari dkk., 2022), sebagai berikut: 1) media pembelajaran *Augmented Reality* membuat pembelajaran menjadi interaktif, 2) penggunaan media lebih efektif, 3) media dapat diimplementasikan secara luas, 4) memiliki desain objek yang sederhana, 4) pembuatan media tidak memakan biaya yang besar.

Dalam penerapan media AR pada materi bangun ruang penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi *Assemblr Edu* serta memanfaatkan penggunaan teknologi berupa jejaring internet agar dapat memudahkan peserta didik dalam mengakses maupun menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media ini digunakan untuk meningkatkan motivasi, meningkatkan keaktifan dalam belajar mengajar pada pelajaran matematika.

METODOLOGI

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen yaitu quasi eksperimen (*Quasi Eksperimental*). *Quasi eksperimen* merupakan eksperimen yang menguji hubungan sebab-akibat dalam kelompok eksperimen dan kontrol dalam situasi secara acak (Hastjarjo, 2019). Metode eksperimen digunakan untuk mengetahui suatu perlakuan yang diberikan terhadap perlakuan lain yang berbeda pada suatu keadaan yang dikendalikan (Mawardini dkk., 2018).

Bentuk desain penelitian ini menggunakan *Posttest only Control Group Design*, dengan membentuk kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dimana kelompok eksperimen ialah kelompok yang mendapatkan *treatment* yaitu dengan diberikan pengajaran menggunakan media digital *Augmented Reality* (AR), dan kelompok kontrol ialah kelompok yang tidak diberikan *treatment* dengan diberikan pengajaran menggunakan media konvensional.

Pada dua kelompok tersebut akan diberikan soal *posttest* yang sama, kemudian dilakukan analisa untuk mengetahui hasil dari penelitian ini. Berikut paradigma penelitian yang digambarkan sebagai berikut: (Shrout, 1980).

Tabel 1. *Desain Penelitian*

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Kelas Eksperimen	X	O
Kelas Kontrol		O

Keterangan:

X: Perlakuan/Treatment

O: Pengukuran

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Hikmatu Sholawat Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor Jawa Barat kelas VI semester II tahun ajaran 2023/2024. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas VI (enam) SDIT Hikmatu Sholawat Bogor dengan total 47 siswa. Pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling* artinya peneliti menentukan kelompok secara acak tanpa mempertimbangkan bagian populasi yang berbeda. Hasil pengambilan sampel diperoleh bahwa siswa kelas VI B sebagai kelas yang diberi perlakuan terdiri dari 24 siswa, dan kelas VI A sebagai kelas uji coba yang terdiri dari 23 siswa.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan teknik tes. Tes yang digunakan berupa suatu pertanyaan untuk mengetahui nilai dari pengetahuan, keterampilan atau kemampuan yang dimiliki individu (Nasution, 2016). Instrumen yang digunakan berupa soal *essay* dengan jumlah soal 10 butir untuk mengetahui hasil belajar dengan melakukan tes akhir (*posttest*) setelah diberi perlakuan. Penyusunan instrumen dilakukan melalui tahap pengujian validasi terhadap ahli atau validator, setelah instrumen dinyatakan valid selanjutnya instrumen diuji coba kembali pada kelas VI sekolah Madrasah Ibtidaiyah (MI) kemudian melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Melalui tahap uji di analisis diperoleh 10 soal yang dikatakan valid dalam penelitian artinya soal tersebut dapat diimplementasikan dalam penelitian.

Analisis data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan deskriptif analisis dan analisis inferensial. Teknik deskriptif meliputi nilai *range*, minimum, *maximum*, *mean*, simpangan baku, dan *variance*. Tahap analisis inferensial menggunakan uji prasyarat dan uji hipotesis *statistic*. Uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan *shapiro-wilk* dan uji homogenitas menggunakan stastic ANOVA. Pengujian hipotesis dilakukan melalui pengujian

independet sampel test menggunakan aplikasi *IBM SPSS 22.0* sebagai alat bantu untuk menganalisa data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pada penelitian berupa data kuantitatif yang dilakukan terhadap suatu kelompok yaitu kelas yang diberikan *treatment* dan kelas yang tidak diberikan *treatment*. Hasil belajar diukur menggunakan instrumen tes jenis *essay* sebanyak 10 butir soal yang telah melakukan pengujian validasi dan reliabilitas. Pengukuran hasil belajar peserta didik didapat pada *posttest* yang dilakukan terhadap kelompok tersebut. Sebelum melakukan *posttest* dilakukan kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen mengenai bangun ruang menggunakan media *Augmented Reality* dengan bantuan aplikasi *Assemblr Edu* sebanyak tiga kali pertemuan. Sedangkan sebelum *posttest* diberikan pada kelas kontrol dilakukan kegiatan belajar mengajar mengenai bangun ruang menggunakan media konvensional sebanyak tiga kali pertemuan. Berikut analisa *posttest* yang diperoleh dari belajar siswa pada pelajaran matematika materi bangun ruang kelas VI SDIT Hikmatius Sholawat.

Berdasarkan deskriptif analisis yang telah dilakukan menyatakan bahwa hasil deskriptif *posttest* kelas eksperimen diperoleh *range* 50 sedangkan kelas kontrol memperoleh *range* 55 artinya skor kelas *range* kelas eksperimen < dari pada kelas kontrol. Perolehan skor minimum kelas eksperimen yaitu 50 dan kelas kontrol yaitu 35 artinya skor minimum kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Skor *maximum* kelas eksperimen adalah 100, skor *maximum* pada kelas kontrol adalah 90. perolehan skor *mean* kelas eksperimen yaitu 75.00 lebih besar dari kelas kontrol yaitu 61.30. Skor simpangan baku kelas eksperimen adalah 12.683 dari perolehan kelas kontrol yaitu 16.666. Dan skor *variance* yaitu 160.870 pada kelas eksperimen lebih kecil dari pada kelas kontrol yaitu 277.767. Berikut uraian perolehan deskriptif analisis sebagai berikut.

Tabel 2. Uji Deskriptif

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Kelas Eksperimen	24	50	50	100	75.00	12.683	160.870
Kelas Kontrol	23	55	35	90	61.30	16.666	277.767
Valid N (listwise)	23						

Analisa data menggunakan jenis uji prasyarat yaitu dengan uji normalitas, dan uji homogenitas, lalu dilakukan uji hipotesis *statistic* setelah data memiliki distribusi normal dan memiliki varians sama. Dilakukannya pengujian hipotesis ini untuk mengetahui apakah media *Augmented Reality* (AR) memiliki pengaruh baik terhadap perolehan belajar pada pelajaran matematika.

Tahap pertama data dianalisa melalui uji perhitungan normalitas. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki distribusi normal atau sebaliknya. Data yang di analisa melalui uji normalitas adalah data *posttest* yang diberikan terhadap dua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol. Dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22.0* menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk*. Kriteria Keputusan apabila nilai sig. > 0,05 maka data mempunyai distribusi yang normal, dan jika nilai sig < 0,05 maka data dinyatakan nilai tidak distribusi dengan normal. Adapun perolehan analisa pada pengujian normalitas penelitian pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Bangun Ruang	Post-test Eksperimen	.138	24	.200*	.959	24	.418
	Post-test Kontrol	.126	23	.200*	.956	23	.382

Hasil analisa uji normalitas pada tabel di atas, perolehan *posttest* menyatakan bahwa hasil belajar matematika pada dua kelompok yaitu memperoleh nilai sig > 0,05. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai 0,418 > 0,05 artinya nilai kelas eksperimen lebih besar dari pada kriteria keputusan adalah 0,05 yang berarti data memiliki distribusi yang normal. Sedangkan kelas uji coba memperoleh nilai 0,382 > 0,05 dapat diartikan nilai yang diperoleh adalah normal. Maka dapat ditarik kesimpulan perolehan data *posttest* pada dua kelompok memiliki distribusi normal karena *p (sig)* lebih besar dari α (0,05).

Setelah melakukan pengujian normalitas dan data dinyatakan memiliki distribusi normal. Pengujian selanjutnya yaitu, uji homogenitas. Pengujian ini dianalisa untuk mendapatkan informasi apakah keberagaman data memiliki sifat homogen atau heterogen. Penelitian ini menggunakan uji statistik *one-way ANOVA* dengan kriteria keputusan: jika *p-value (sig)* > α maka varians antar kelompok bersifat homogen, dan apabila *p-value (sig)* < α

maka varians antar kelompok tidak bersifat homogen. Kriteria keputusan dengan signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil analisa perhitungan uji homogenitas pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Bangun Ruang

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.629	1	45	.112

Uraian hasil uji homogenitas di atas memperoleh signifikansi yaitu $0,112 > 0,05$. Maka data dapat diartikan bahwa H_0 diterima karena jika *p-value (sig)* lebih besar daripada 0,05. Berdasarkan hasil analisa maka diperoleh bahwa varian *posttest* hasil belajar matematika materi bangun ruang pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki sifat homogen.

Tahap akhir pengujian dengan melakukan uji hipotesis *statistic*, pengujian ini dilakukan dengan syarat apabila uji prasyarat terpenuhi dengan nilai normalitas normal dan bersifat homogen. Uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-test* berbantu program *IBM SPSS Statistics 22.0* untuk menganalisa data pada dua kelompok.

Uji *independent sample t-test* dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (95% confidence interval). Dengan keterangan apabila nilai signifikansi *p-value (2-tailed)* < lebih kecil 0,05, maka hasil signifikan atau H_0 ditolak H_a diterima, dan apabila nilai signifikansi *p-value (2-tailed)* > 0,05, maka uji tidak signifikan dan hipotesis ditolak.

Adapun hasil analisis *Independent sampel t-test* pada penelitian ini diuraikan dalam tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Uji *Independent Sampel Test*

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
Hasil Belajar Bangun Ruang	2.629	.112	3.179	45	.003	13.696	4.309	5.018	22.373
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			3.160	41.090	.003	13.696	4.334	4.944	22.447

Hasil pengujian *Independent sampel t-test* pada tabel, dapat dilihat hasil sig. 2-tailed adalah $0,003 < 0,05$, sig. $< \alpha$ maka disimpulkan bahwa keputusan H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat diartikan media digital *Augmented Reality* berbantu aplikasi *Assemblr Edu* memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa kelas VI di SDIT Hikmatu Sholawat.

Berdasarkan hasil analisis data yang ditemukan dalam proses penelitian yang dilaksanakan di SDIT Hikmatu Sholawat pada kelas VI (enam) yang melibatkan dua kelas yaitu kelas VI A sebagai kelas yang tidak diberikan *treatment* dan VI B sebagai kelas yang diberi *treatment*. Kelas VI B pembelajaran dengan menggunakan media digital *Augmented Reality* sebagai media yang digunakan sedangkan kelas VI A menerapkan dan menggunakan media konvensional yang artinya tidak diberikan perlakuan. Hasil analisis data dan pengolahan data hasil belajar bangun ruang dalam penelitian ini diperoleh nilai dengan skor $0,003 < 0,05$ yang disimpulkan bahwa media digital *Augmented Reality* berbantu aplikasi *Assemblr Edu* memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa kelas VI di SDIT Hikmatu Sholawat. Maka penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat membantu dalam memahami dan menguasai konsep-konsep matematika dengan lebih baik dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

Peneliti melakukan uji validitas pada kelas VI Mi Miftahul Ulum Bogor sebanyak 41 responden dengan jumlah soal 12 soal dalam bentuk uraian *essay* diperoleh hasil validitas 10 soal pertanyaan dinyatakan valid. Setelah uji validitas, peneliti melakukan uji reliabilitas untuk mengetahui suatu pengukuran terhadap ketepatan dari suatu instrumen dengan perolehan nilai $0,724 > 0,60$ artinya data dinyatakan reliabel. Setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas langkah selanjutnya peneliti melakukan penelitian yang dilakukan selama 4 (empat) pertemuan. Pertemuan pertama, kedua, dan ketiga peneliti memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan media *Augmented Reality* (AR) sedangkan pada kelas kontrol peneliti menggunakan media konvensional. Kemudian pada pertemuan keempat peneliti memberikan *posttest* soal yang sama pada kedua kelompok tersebut.

Setelah peneliti memiliki data hasil *posttest* mendapatkan perolehan *range* kelas eksperimen sebesar 75.00 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 61.00. Selanjutnya peneliti melanjutkan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai sig. $> 0,05$. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai $0,418 > 0,05$, sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai $0,382 > 0,05$. Dari perolehan uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki

nilai yang berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan sig. $> 0,05$. Diperoleh nilai $0,112 > 0,05$ dapat diartikan bersifat homogen. Selanjutnya uji hipotesis *Independent Sample T-test* dengan taraf sig. 2-tailed adalah $< 0,05$. Taraf Hasil analisis data dan pengolahan data dalam penelitian ini diperoleh sig. $0,003 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan yang diperoleh terdapat pengaruh media digital *Augmented Reality* berbantu aplikasi *Assemblr Edu* terhadap hasil belajar siswa kelas VI di SDIT Hikmatius Sholawat.

Secara teoritis penggunaan media digital *Augmented Reality* (AR) mampu memberikan peningkatan pada hasil belajar siswa. *Augmented Reality* merupakan media yang memiliki interaksi dua arah yang dapat digunakan dalam belajar dengan menggabungkan objek 3D dengan lingkungan nyata. Media ini memiliki desain berupa teks, gambar, audio, maupun video yang mampu memfasilitasi gaya belajar siswa baik dalam bentuk belajar audio, visual, maupun kenestetik. Kelebihan media *Augmented Reality* (AR) dalam proses pembelajaran di antaranya; dapat menjelaskan materi abstrak yang dapat dilihat secara visual dalam dunia nyata, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, dapat melihat objek atau konsep dari berbagai sudut secara nyata, dan memiliki desain yang menarik perhatian. Keunggulan media *Augmented Reality* dapat memberikan desain secara konkret yang menarik perhatian siswa dengan memberikan objek 3D (dunia maya) yang seolah-olah ada pada dunia nyata (Restika et al., 2021). Selain menarik perhatian siswa, media ini dapat memberikan pengetahuan baru bagi siswa dan memberikan pembelajaran yang menyenangkan. Dengan demikian maka dapat meningkatnya pemahaman yang kemudian memberikan peningkatan pada hasil belajar.

Penggunaan media *Augmented Reality* (AR) mampu menciptakan pengalaman belajar lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik. Respon positif peserta didik dalam pembelajaran seperti ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar, memiliki kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan, dan kemampuan dapat mendiskusikan materi, hal ini menunjukkan bahwa media *Augmented Reality* (AR) dapat memberikan peningkatan terhadap minat peserta didik dalam proses belajar. Media *Augmented Reality* (AR) mampu membuat pembelajaran abstrak dapat dengan mudah dipahami secara visual. Karena media ini menampilkan desain gambar yang menarik perhatian sehingga peserta didik mampu mendeskripsikan mengenai konsep yang dipelajari. Selain itu, dengan menggunakan media ini mampu meningkatkan aspek kognitif siswa dalam proses mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi.

Dibuktikan dari penelitian yang dilakukan (Faiza et al., 2022) menyatakan bahwa media berbasis *Augmented Reality* (AR) dapat memberikan peningkatan pada hasil belajar kognitif siswa karena dengan menggunakan media AR minat belajar siswa menjadi meningkat pada proses pembelajaran. Adapun menurut (Qorimah & Utama, 2022), *Augmented Reality* (AR) mampu memberikan tempat untuk mengeksplor materi. Media AR mampu memberikan peran bagi peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif, berkolaborasi, meningkatkan rasa ingin tahu, dan menumbuhkan motivasi. Dengan menumbuhkan motivasi belajar akan menjadi kunci dalam menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan dan memberikan peningkatan pada hasil belajar peserta didik.

Media *Augmented Reality* (AR) membutuhkan koneksi internet yang memadai. Apabila internet tidak stabil maka penggunaan media ini tidak dapat berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan karena aplikasi AR bergantung pada pengunduhan data dalam menyediakan konsep yang telah dirancang. Selain itu, dalam desain aplikasi *Augmented Reality* (AR) membutuhkan kapasitas penyimpanan yang cukup besar. Pemilihan perangkat yang tepat sangat penting dalam mendukung penggunaan aplikasi.

KESIMPULAN

Media Digital *Augmented Reality* merupakan media interaktif yang dapat dijadikan sarana belajar dalam memberikan pelajaran bermakna bagi peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai “Pengaruh Media Digital *Augmented Reality* berbantu Aplikasi *Assemblr Edu* terhadap Hasil Belajar Siswa sekolah dasar” Menyatakan bahwa Media *Augmented Reality* (AR) pada pembelajaran matematika materi bangun ruang memiliki pengaruh baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VI di SDIT Hikmatu Sholawat. Hal ini berdasarkan perolehan analisis pada perhitungan uji *Independent Sample T-test* yang menunjukkan hasil $0,031 < 0,05$ yang diartikan bahwa keputusan hipotesis diterima. Sehingga hasil uji *independen test* mendukung pernyataan dari hipotesis yang telah ditetapkan. Adapun nilai *range* hasil *posttest* pada diperoleh skor 75.00 pada kelas eksperimen sedangkan skor 61.30 perolehan kelas kontrol. Artinya nilai *range* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki selisih 13.70. Maka dengan demikian penelitian ini memberi kesimpulan bahwa penggunaan media digital *Augmented Reality* (AR) dapat mempengaruhi hasil belajar siswa materi bangun ruang kelas VI SDIT Hikmatu Sholawat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amril, L. O., Darhim, & Juandi, D. (2020). Deaf Student and Mental Act in Mathematics Problem Solving. *Indonesian Journal of Social Research (IJSR)*, 2(1), 100–110. <https://doi.org/10.30997/ijsr.v2i1.25>
- Ashari, S. A., A, H., & Mappalotteng, A. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Movie Learning Berbasis Augmented Reality. *Jambura Journal of Informatics*, 4(2), 82–93. <https://doi.org/10.37905/jji.v4i2.16448>
- Astuti, L. F., Aliyyah, R. R., Gunadi, G., Subasman, I., & Gani, R. A. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Papan Pecahan Pada Materi Bilangan Pecahan Kelas V. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(2024), 75–94.
- Faiza, M. N., Yani, M. T., & Suprijono, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran IPS Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8686–8694. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3901>
- Ginanjar, A. (2019). *Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD*. www.jurnal.uniga.ac.id
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Indonesia, P. R. (2015). Undang Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Sistem Pendidikan Nasional*, 1–27. [https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/4220/UU NO 2 TH 1989.pdf](https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/4220/UU%20NO%20TH%201989.pdf)
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Mawardini, A., Prasetyo, T., & Widyaningsih, H. (2018). Metode Gallery Walk Dan Picture And Picture Terhadap Hasil Belajar Matematika Gallery Walk's And Picture And Picture T Oward The Math's Result Study. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(April), 29–40.

- Nasution, H. (2016). *Instrumen Penelitian dan Urgensinya dalam Penelitian Kuantitatif*. 7823–7830.
- Pristiwati, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). *Pengertian Pendidikan* (Vol. 4). <http://repo.iain->
- Qorimah, E. N., & Sutama, S. (2022). Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2055–2060. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2348>
- Restika, A. P., Nirwana, H., & Asriyadi. (2021). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran untuk Pengenalan Komponen Total Station. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro Dan Informatika (SNTEI)*, September, 208–214.
- Samura, A. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. In *Journal of Mathematics Education and Science* (Vol. 5, Issue 1).
- Shrout, P. E. (1980). Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings. *Evaluation and Program Planning*, 3(2), 145–147. [https://doi.org/10.1016/0149-7189\(80\)90063-4](https://doi.org/10.1016/0149-7189(80)90063-4)
- Wirjana, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>