Journal of Basic Education Studies **e-ISSN : 2656-6702**

Volume 4 | **No 2**

Pengaruh Media Pembelajaran *Augmented Reality* Terhadap Hasil Belajar Volume Bangun Ruang Kubus Dan Balok Siswa Kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo

Nurhayati Sri Mulyani[1], Masniladevi[2]
[1,2]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

ARTICLE INFO

Keywords:
Augmented Reality Learning Media, learning outcomes.

Kata Kunci:
Media Pembelajaran Augmented Reality, hasil belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Augmented Reality learning media on learning outcomes of cube and cuboid volumes for fifth grade students of Koto Tuo State Elementary School. The type of research applied is quantitative research with experimental methods and quasi-experimental design, in the form of Nonequivalent control group design. Where the sample consists of two classes, namely the experimental class and the control class. The experimental class is Class V at SDN 03 Koto Tuo with 17 students while the control class is class V at SDN 16 Guguak Tinggi with 17 students. The results showed that there was an effect of Augmented Reality learning media on the learning outcomes of the volume of cubes and blocks for the fifth grade students of SDN Cluster 2 Koto Tuo. This is evidenced by the acquisition of a higher average score of 83,46667 while the average value of the control class is 71,73333. And from the results of the t-test with a significant level (α = 0.05) with a 95% confidence degree, it was obtained t count t table, which was 2.4975939 > 2.131

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh media pembelajaran Augmented Reality terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Gugus 2 Koto Tuo. Jenis penelitian diterapkan yang adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain *Quasi Eksperimental*, dengan bentuk *Nonequivalent control group design*. Dimana sampel terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu Kelas V SDN 03 Koto Tuo dengan jumlah siswa sebanyak 17 orang sedangkan kelas kontrol yaitu kelas V SDN 16 Guguak Tinggi dengan jumlah siswa sebanyak 17 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh media pembelajaran *Augmented Reality* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok siswa Kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo. Hal ini dibuktikan dari perolehan nilai rata-rata yang lebih tinggi 83,46667 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 71,73333. Dan dari hasil t- test dengan taraf nyata (α=0,05) dengan derajat kepercayaan 95% diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, yaitu 2,4975939 > 2,131.

Corresponding author
:nsrimulyani58@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terus berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan ini sangat membantu manusia dalam berbagai kegiatan yang dilakukan, baik itu dalam berkomunikasi, kegiatan ekonomi bahkan juga sangat menunjang kegiatan pembelajaran bagi generasi penerus bangsa. Begitu juga perkembangan teknologi yang terjadi dalam dunia pendidikan sangat berpengaruh. Teknologi dapat meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, karna begitu banyak inovasi yang dihadirkan agar kegiatan dan proses pembelajaran dapat berlansung sesuai dengan harapan yang semestinya. Dengan adanya inovasi tersebut membawa pengaruh yang begitu besar dalam dunia pendidikan yang dapat menciptakan pembaharuan pada program pembelajaran, sehingga pembelajaran akan lebih menarik dimata siswa.

Perubahan – perubahan tersebut memiliki implikasi yang begitu luas di dalam dunia pendidikan, dimana terdapat perubahan dan pembaharuan baik itu dalam program pembelajaran, teknologi yang digunakan dalam pembelajaran serta pengendalian belajar siswa sehingga dapat meningkatkan IQ (Intelligence quotient) yang diimbangi dengan pembinaan EQ (Emotional quotient), dan SQ (Spiritual quotient), dan menuntut pengitegrasian TIK dalam kegiatan pembelajaran (Rusman, Deni, Cepi , 2011 : 1). Perkembangan teknologi internet yang sangat pesat serta merambah keseluruh penjuru dunia telah dimanfaatkan oleh berbagai negara, institusi, dan juga untuk berbagai kepentingan termasuk di dalamnya untuk pembelajaran. Berbagai percobaan dilakukan untuk mengembangkan berbagai perangkat lunak (program aplikasi) yang dapat menunjang upaya peningkatan mutu pendidikan/ pembelajaran terus dilakukan. Perangkat lunak yang telah dihasilkan akan memungkinkan para pengembang pembelajaran *(instructional developers)* bekerja sama dengan ahli materi *(content specialis)* mengemas materi pembelajaran elektronik *(online learning material).* Sehingga pembelajaran melalui internet dapat diberikan dalam beberapa format. (Sudarsana, 2018).

Media pembelajaran merupakan suatu hal yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan pesan pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya.

Media pembelajaran merupakan alat atau bentuk stimulus yang berguna untuk

menyampaikan pesan saat proses pembelajaran. Media pembelajaran juga sangat berperan penting dalam proses pembelaran sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal. Karena saat pendidik hanya menggunakan media tradisional yang sudah digunakan dari tahun – tahun atau monoton saja, yang akan menimbulkan kejenuhan dan kebosanan bagi siswa sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar dan itu dapat menyebabkan rendahnya mutu pendidikan. (Rusman ,2011 : 60). Bentuk – bentuk stimulus atau alat yang bisa digunakan untuk penyampaian pesan saat proses pembelajaran yang bisa dipergunakan sebagai media pembelajaran diantaranya adalah (1) hubungan atau interaksi manusia; (2) realita; (3) gambar bergerak atau tidak; (4) tulisan, dan (5) suara yang direkam.

Salah satu media yang menyajikan objek dalam bentuk gambar 3 dimensi adalah *Augmented reality*. *Augmented reality* merupakan suatu perkembangan teknologi yang sedang tersebar hampir di seluruh dunia, akan tetapi pemanfaatannya di Indonesia masih sangat terbatas. Media *Augmented Reality* adalah suatu teknologi visual yang menggabungkan objek dunia *virtual* ke dalam tampilan dunia nyata secara *real time* (HANAFI, 2015). Media ini dapat digunakan sebagai penunjang mutu pendidikan di Indonesia. Penggunaan media pembelajaran yang menggunakan teknologi ini dapat meningkatkan motivasi, minat dan imajinasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa yang lebih maksimal. Siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran yang dipelajari karena media *Augmented Reality* ini meyajikan bahan / materi yang diilustrasikan secara 3 dimensi kepada siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* ini siswa dapat melaksanakan pembelajaran yang lebih real. (Schrier dalam Efendi et al., 2018).

Dalam materi pembelajaran matematika *Augmented Reality* dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajarann yaitu salah satunya pada materi geometri. Salah satu materi geometri yang diajarkan di sekolah dasar adalah bangun ruang. Dimana pada materi bangun ruang ini beberapa indikator yang akan dicapai seperti sifat-sifat bangun ruang, jaring-jaring bangun ruang serta volume bangun ruang. Materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah terkait tentang volume bangun ruang. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang berbetuk aplikasi *Augmented Reality Bangun Ruang*, maka situasi belajar yang diciptakan akan lebih real karena seperti yang sudah dijelaskan pada paragraf

sebelumnya bahwasannya *Augmented Reality* menghadirkan bentuk 3 dimensi dari bangun ruang yang membuat pembelajaran terasa lebih nyata. (Takaria, 2019). Namun menghitung volume bangun ruang merupakan salah satu materi yang masih sulit bagi siswa sekolah dasar. Dikarenakan pemahaman siswa yang rendah tentang materi tersebut, juga dikarenakan media yang digunakan masih saja menggunakan media kuno atau media tradisional bahkan beberapa proses pembelajaran tentang bangun ruang yang tidak menggunakan media pembelajaran. Bahkan ada beberapa yang lansung memberikan rumus-rumus volume bangun ruang kepada siswa tanpa adanya penggunaan media pembelajaran.

Hasil belajar adalah prestasi yang dipeoleh oleh peserta didik setelah melalui proses pembelajaran. Hasil belajar akan melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui pengamatan sikap, keterampilan, serta pengetahuan yang terintegrasi yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Menurut Munadi (dalam Rusman, 2015:67-68) faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik terdiri dari 2 faktor yaitu faktor unternal dan faktor eksternal.

Dalam beberapa penelitian dikemukakan kesulitan belajar geometri materi volume bangun ruang yang dihadapi oleh siswa. Dalam hal ini kesulitan materi bangun ruang teridentifikasi yaitu: 1) siswa pada umunya menghitung volume bangun ruang dengan hanya menerapkan rumus yang lansung diperoleh dari guru tanpa memahami konsep dasarnya terlebih dahulu; 2) pemahaman siswa yang belum optimal terkait konsep bangun datar yang merupakan materi prasyarat untuk mempelajari bangun ruang; 3) adanya kecemasan (anxiety) dan ketakutan yang berlebihan terhadap materi bangun ruang yang dapat berpengaruh terhadap kesenangan serta minat siswa dalam belajar geometri; 4) guru belum optimal dalam menggunakan media pembelajaran bangun ruang; serta 5) guru hanya berceramah dalam menyampaikan materi pelajaran.(Takaria (2019). Seharusnya dalam setiap proses belajar siswa terlibat aktif agar dapat memicu siswa untuk mengeksplorasi ide-ide kreatifnya dan siswapun juga dapat lebih memahami serta menguasai materi yang dipelajari tersebut.
Dalam penelitian ini ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi siswa yaitu
1) kesulitan siswa dalam menghitung volume bangun ruang, diamana siswa tidak menguasai konsep dari volume dan penghitungan volume itu sendiri. 2) penggunaan media pembelajaran yang monoton yaitu hanya menggunakan media

kubus satuan saja yang tidak disesuaikan dengan perkembangan teknologi, kebanyakan media yang digunakan guru bersifat monoton dan tidak bervariasi dan juga terkadang lansung menunjukkan rumus volume bagun ruang sehingga menyebabkan penguasaan materi oleh siswa sangat rendah apabila telah dihadapkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. 3) permasalahan hasil belajar siswa yang tidak memenuhi batas ketuntasan, serta 4) kebiasaan siswa menyalin pekerjaan teman karena keitdakfahaman akan materi yang diberikan. Jadi untuk mengatasi permaslahan tersebut maka salah upaya yang dapat dilakukan adalah menggunakan media pembelajaran Augmented Reality.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka secara umum masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah terdapat Pengaruh Media Pembelajaran Augmented Reality terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok siswa kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo.

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan penelitian secara umum untuk mengetahui apakah ada pengaruh media pembelajaran Augmented Reality terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok siswa kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu dengan metode penelitian eksperimen**.** Metode penelitian eksperimen ini adalah salah satu metode penelitian kuantitatif yang merupakan metode penelitian yang digunakan oleh penelitian untuk melakukan atau mencobakan suatu treatment atau perlakuan tertentu terhadap sesuatu untuk mencari pengaruh treatment atau perlakuan tersebut dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono,2013 : 158). Penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang mengedepankan satu atau lebih variabel bebas namun tetap memperhatikan variabel terikat untuk melihat perbedaan sesuai dengan manipulasi variabel bebas tersebut,atau melihat hubungan sebab akibat kepada kedua variabel dengan memberikan perlakuan lebih kepada kelompok eksperimen (Jakni,2015 : 1).

Desain *quasy eksperiment* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu desian eksperimen quasi yang menggunakan *pre test* sebelum diberikan perlakuan atau treatment dan menggunakan *post test* setelah diberikan perlakuan atau treatment seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1 Desain *quasy eksperiment* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design.*

Kelompok	***Pre test***	**Treatment**	***Post test***
Kontrol	O1	-	O2
Eksperimen	O3	**X**	O4

Sumber : Sugyono (2012:116)

Keterangan :

O1 : *pre-test* kelompok eksperimen yang mendapatkan *treatment*

O2 : *post-test* kelompok eksperimen yang mendapatkan *treatment*

O3 : *pre-test* kelompok kontrol yang tidak mendapatkan *treatment*

O4 : *post test* kelompok kontrol yang tidak mendapatkan *treatment*

X : *treatment* / perlakuan yang diberikan, yaitu pembelajaran dengan menggunakan *Media Pembelajaran Augmented Reality.*

- : tidak diberikan *treatment*/perlakuan (dengan media pembelajaran Konvensional)

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Gugus 2 Koto Tuo, Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di SDN 03 Koto Tuo dan SDN 16 Guguak Tinggi. Pada penelitian ini dilakukan 2 kali pertemuan untuk masing-masing kelas yaitu 2 kali pertemuan untuk kelas Eksperimen dan 2 kali pertemuan untuk kelas Kontrol.

Subjek Penelitian

Populasi adalah jumlah keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi adalah generalisasi yang memliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemungkinan akan ditarik kesimpulannya (Jakni,2015 : 75). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo .

Sampel adalah bagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian. Sample adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan dalam penelitian, yang benar-benar harus dapat mewakili (Jakni,2015 : 77). Dalam penelitian ini peneliti menentukan sampel dengan menggunakan teknik pengambilan sampling yaitu Probability Sampling. *Probability Sampling* merupakan suatu teknik pengambilan sampel dimana memberikan peluang yang sama bagu setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi bagian dari anggota sampel (Riduwan, 2004 : 57). Teknik *Probability Sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Clauster Sampling (area sampling). *Clauster Sampling* atau *Cluster Random Sampling* adalah teknik sampling daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang diteliti sangatlah luas (Sugiyono,2017). *Cluster random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang juga diterjemahkan sebagai cara pengambilan sampel berdasakan gugus, dimana di dalam setiap gugus boleh mengandung unsur karakteristik yang berbeda/ heterogen (Jakni, 2015 : 84).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 03 Koto Tuo dan SDN 16 Guguak Tinggi. Dengan jumlah siswa di SDN 03 Koto Tuo sebanyak 17 orang, yang terdiri dari 6 orang siswa perempuan dan 11 orang siswa laki-laki. Sedangkan di SDN 16 Guguak Tinggi sebanyak 17 orang , yang terdiri dari 7 orang perempuan dan 10 orang laki-laki. Di samping itu, penulis sebagai praktisi (guru) pada penelitian ini.

Prosedur

Sebelum melakukan penelitian, penulis terlebih dahulu melakukan studi pendahuluan, berupa observasi terhadap proses pembelajaran di Kelas V SDN 03 Koto Tuo dan SDN 16 Guguak Tinggi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam pembelajaran. Melalui studi ini maka akan terlihat masalah yang akan diteliti. Kemudian permasalahan tersebut diatasi dengan penelitian eksperimen. Jenis penelitian *quasy exsperimental* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu desian eksperimen quasi yang menggunakan *pre test* sebelum diberikan perlakuan atau treatment dan menggunakan *post test* setelah diberikan perlakuan atau treatment.

Intrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan memperoleh serta mengumpulkan data yang diperlukan dalam rangka memecahkan masalah dalam penelitian dan juga untuk mencapai tujuan dari penelitian. Dimana instrumen penelitian ini berfungsi untuk merubah atau mengungkapkan fakta menjadi data (Jakni,2015 : 151). Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Tes merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian eksperimen dibidang pendidikan (Jakni,2015 : 155). Dalam penelitian ini instrumen tes yang digunakan adalah tes *Esai.* / Uraian. Menurut Arikunto (2012 : 177) menyatakan bahwa tes berbetuk esai atau uraian merupakan tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban bersifat pembahasan atau uraian kata-kata dan menuntut siswa untuk dapat mengingat dan mengenal kembali serta mempunyai daya kreativitas yang tinggi.

Sebelum digunakan dalam penelitian instrument ini terlebih dahulu diuji cobakan di kelas Uji coba. Namun terlebih dahulu peneliti melakukan validasi soal kepada dosen validator. Kemudian soal diuji cobakan di kelas Uji coba. Uji coba ini dilaksanakan agar diperoleh instrumen yang valid dan reliabel serta dengan tingkat kesukaran dan daya beda yang baik sehingga memenuhi kriteria soal yang baik/layak pakai. Setelah perhitungan hasil uji coba barulah diperoleh soal yang akan digunakan sebagai instrumen tes pada penelitian.

Sebelum melihat ada atau tidaknya pengaruh, terlebih dahulu peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan soal pretest dengan jumlah soal 10 butir soal . Pretest ini dilakukan untuk melihat kondisi pengetahuan awal dari peserta didik. Kemudian baru diberikan perlakuan terhadap kedua kelompok kelas. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Augmented Reality sedangkan Kelas kontrol diberikan dengan pembelajaran konvensional atau tanpa menggunakan media pembelajaran Augmented Reality dalam proses pembelajaran. Setelah itu diberikan tes akhir berupa soal posttest dengan jumlah 10 butir soal kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik Analisis Data

Analasis data merupakan yang dilakukan untuk mengolah data – data yang diperoleh untuk menjadi suatu informasi baik berupa angka maupun berbentuk penelitian ilmiah. Menurut Taylor (dalam Jakni, 2015:99) menyatakan bahwa analisis data yaitu suatu proses merinci usaha secara formal yang digunakan untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis serta sebagai usaha memberikan bantuan dan tema pada hipotesis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan bantuan Micrososft Excel 2007.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk melihat apakah data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berdistribusi dengan normal atau tidak. Pengujian normalitas pada penelitian ini dibantu oleh Microsoft Excell 2007. Dimana uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Liliefors.*

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan bertujuan untuk melihat apakah kedua data tersebut homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah Uji Hartley yaitu membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil. Hasil

pengujian homogenitas ini diperoleh dengan bantuan Microsoft Excell 2007.

c) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas , diperoleh data tersebut sudah berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka analais data dapat dilanjutkan yaitu uji hipotesis untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak menggunakan Uji Independent sample T- test dengan menggunakan rumus :

$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S\sqrt{\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}}}$ dengan S = $\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2+((n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}}$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok siswa kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo. Dimana penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2021 sampai 03 Juni 2021. Dalam penelitian ini dilakukan 2 kali pertemuan untuk masing-masing kelas sampel (eksperimen dan kontrol) dengan kompetensi inti , kompetensi dasar, indikator dan materi yang sama.

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini yaitu data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tersebut berisi nilai pretest kelas eksperimen dan kontrol dan nilai posttest kelas eksperimen dan kelas control. Berikut tabel nilai rekapitulasi perbandingan hasil Pre-Test dan Posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 2 Perbandingan Hasil *Pre-test* dan *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

No	Kelas	Nilai Rata-rata		Peningkatan
		Pre-test	*Posttest*	
1.	Eksperimen	46,66667	83,46667	36,8
2.	Kontrol	45,46667	71,73333	26,2667

Berdasarkan tabel hasil perbandingan data d iatas, dapat dilihat bahwa perolehaan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan perolehan nilai rata-rata yang didapat oleh kelas kontrol. Sehingga dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran Augmented Reality terhadap kelas eksperimen berpengaruh dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan media pembelajaran konvensional atau tanpa menggunakan media Augmented Reality.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran Augmented Reality terhadap hasil belajar Volume bangun ruang kubus dan balok siswa kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo

dapat dilakukan dengan uji Normalitas, uji Homogenitas dan uji Hipotesis.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk melihat apakah data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berdistribusi dengan normal atau tidak. Dimana uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Liliefors.* Dari pengujian tersebut diperoleh $L_{tabel} > L_0$ yang berarti data tersebut berdistribusi normal dengan taraf nyata (α=0,05)**.** Berikut ini rangkuman hasil perhitungan uji normalitas *pre-test* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *pre-test* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas		L_0	L_{tabel}	n	α	Ket
Eksperimen	*pre-test*	0,213096	0,220	15	0,05	Normal
	posttest	0,119382		15		Normal
Kontrol	*pre-test*	0,15764		15		Normal
	posttest	0,132814		15		Normal

b) Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas. Uji homogenitas ini dilakukan bertujuan untuk melihat apakah kedua data tersebut homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah Uji Hartley yaitu membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil. Dari perhitungan tersebut diperoleh $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, dengan taraf nyata (α=0,05) yang berarti data tersebut bersifat homogen. Hasil pengujian homogenitas ini dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *pre-test* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Jenis tes	Varian		F_{hitung}	F_{tabel}	Ket
	Eksperimen	Kontrol			
pre-test	368,9524	397,9809	1,078678	2,48	Homogen
posttest	166,5523761	164,4952231	1,012505853		Homogen

a) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas , diperoleh data tersebut sudah berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka analais data dapat dilanjutkan yaitu uji hipotesis dengan menggunakan Uji Independent sample T-test dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S\sqrt{\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}}} \text{ dengan S} = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2+((n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Dengan kriteria pengujian jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a Diterima dan H_o Ditolak dan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_a Ditolak dan H_o Diterima. Dari perhitungan menggunakan rumus tersebut dengan dengan taraf nyata 0,05 dan dk = $n_1 + n_2 - 2 = 15 + 15 - 2 = 30 - 2 = 28$, diperoleh t_{tabel} = 2,131 sedangkan t_{hitung} = 2,4975939, sehingga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, yaitu 2,4975939 > 2,131. Maka H_a Diterima dan H_o Ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh Media Pembelajaran Augmented Reality terhadap hasil belajar volume

bangun ruang kubus dan balok siswa Kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo.

Penelitian Aries Suharso (2015) dengan judul"Model Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang 3D Berbasis Augmented Reality" memberikan hasil kesimpulan penelitian yaitu 85% media pembelajaran Augmented Reality yang berbentuk aplikasi ini dapat meningkatkan pemahaman siswa pada sub materi volume bangun ruang yang juga berpengaruh pada hasil belajar siswa tersebut. Media pembelajaran Augmented Reality ini juga ternyta 90% mampu menciptakan suasana baru yang lebih interaktif dalam pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh dan bosan. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Krishna Huda Bagus P , Achmad Buchori , Aurora Nur Aini (2018) dengan judul " Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan *Augmented Reality* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar" dengan kesimpulan yaitu rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen dengan menggunakan media android berbasis *Augmented Reality* ini lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional.

Berdasarkan analisis di atas terbukti bahwa adanya pengaruh pada hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* pada materi volume bangun ruang kubus dan balok di kelas V .B SDN 03 Koto Tuo. Hal ini dapat dilihat dari peroleh nilai rata-rata kelas yang menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata –rata kelas yang hanya menggunakan media pembelajaran konvensional yaitu 83,46667 (kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality*) dan 71,73333(kelas kontrol yang hanya menggunakan media pembelajaran konvensional).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari perhitungan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh media pembelajaran *Augmented Reality* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok siswa Kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo. Hal ini dibuktikan dari perolehan *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi yaitu dengan rata-rata 83,46667 sedangkan rata-rata *posttest* kelas kontrol yaitu 71,73333. Dan dari hasil t- test dengan taraf nyata (α=0,05) dengan derajat kepercayaan 95% diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, yaitu 2,4975939 > 2,131 sehinga H_a diterima yang artinya adanya pengaruh Media Pembelajaran *Augmented Reality* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok

siswa Kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo. Dengan demikian penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

REFERENSI

Arikunto, Suharsimi.2012. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan.*Jakarta : Bumi Aksara.

Efendi, M. Y., Lutfi, I., Wahyu, I., Utami, P., & Sujud, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Augmented Reality CARD (ARC) Berbasis Pada Pokok Materi Peninggalan Kerajan Singhasari Untuk Peserta Didik Kelas X KPR 1 SMK NEGERI 11 MALANG. *JPSI*, *1*(2), 176–187.

HANAFI, M. R. (2015). Aanalsis Dan Perancangan Aplikasi Geometra , Media Pembelajaran Geometri Mata Pelajaran Matematika Berbasis Android Menggunakan Teknologi *Agmented Reality.*

Jakni.2015.*Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan.*Bandung : Alfabeta.

P, K. H. B., Buchori, A., & Aini, A. N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, *6*(1), 61–69.

Riduwan. 2004. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru - Karyawan dan Peneliti Pemula.*Bandung : Alfabeta

Riyana, C. (2011). Komponen-Komponen Pembelajaran. *Komponen-Komponen Pembelajaran*, 1–63.

Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori,Praktik dan 1Penilaian.*Depok : PT Raja Grafindo Persada.

Rusman.,Kurniawan,D.,Riyana,C.2012.*Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru.*Bandung.

Sudarsana, I. K. (2018). Optimalisasi Penggunaan Teknologi Dalam Implementasi Kurikulum Di Sekolah (Persepektif Teori Konstruktivisme). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, *1*, 8.

Suharso, A. (2012). Solusi, Vol. 11 No. 24 Edisi September-Nopember 2012 MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF BANGUN RUANG 3D BERBASIS AUGMENTED REALITY Oleh : Aries Suharso. *Model Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang 3D Berbasis Augmented Reality*, *11*(24), 1–11.

Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B. Bandung: Alfabeta.Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan

Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV

Takaria, J. (2019). Jurnal Pedagogika dan Dinamika Pendidikan. *Jurnal Pedagogika Dan Dinamika Pendidikan*, *7*(1), 1–11.