

*Jurnal Inovasi Sekolah Dasar (JISD) memuat artikel yang berkaitan tentang hasil penelitian, pendidikan, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar.*

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jisd/index>

## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *AUGMENTED REALITY* DAN ANIMASI TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD

Wiwid Fahreza<sup>1</sup>, Ibrahim Gultom<sup>2</sup>, Elvi Mailani<sup>3</sup>, Try Wahyu Purnomo<sup>4</sup>,  
Natalia Silalahi<sup>5</sup>.

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,  
Universitas Negeri Medan

Surel: [widfahreza16@gmail.com](mailto:widfahreza16@gmail.com)

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of using augmented reality learning media and three-dimensional animation on the mathematics learning outcomes of fifth grade students of prism and tube material at SD Negeri 101765 T. A 2023/2024 and which influence is more significant. This study uses a type of quantitative research with a quasi experimental design approach. The research sample was 44 students with 22 students from class V A and 22 students from class V B. Class V A as experimental class X<sub>1</sub> using augmented reality learning media and class V B as experimental class X<sub>2</sub> using three-dimensional animation learning media. Using tests as a data collection technique. The average pretest of class V A was 56.18 and the posttest was 79.63, while the average pretest of class V B was 41.81 and the posttest was 64.9. This shows the difference in student learning outcomes before and after treatment. So the use of augmented reality learning media and three-dimensional animation affects students' math learning outcomes. Based on the t-test results, the Sig (2-tailed) value is obtained at 0.000 < 0.05. It can be concluded that student learning outcomes using augmented reality learning media are higher or superior to using three-dimensional animation learning media in class V of SD Negeri 101765 Bandar Setia T. A 2023/2024.*

**Keywords:** *Augmented Reality, 3D Animations, Mathematics Learning Outcomes*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V materi prisma dan tabung di SD Negeri 101765 T. A 2023/2024 serta pengaruh mana yang lebih signifikan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen design. Sampel penelitian sebanyak 44 siswa dengan 22 siswa dari kelas V A dan 22 siswa dari kelas V B. Kelas V A sebagai kelas eksperimen X<sub>1</sub> menggunakan media pembelajaran *augmented reality* dan kelas V B sebagai kelas eksperimen X<sub>2</sub> menggunakan media pembelajaran animasi tiga dimensi. Menggunakan tes sebagai teknik pengumpulan data. Rata-rata pretest kelas V A adalah 56,18 dan posttestnya adalah 79,63, sedangkan rata-rata pretest kelas V B adalah 41,81 posttestnya 64,9. Ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan. Maka penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi tiga dimensi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil t-test, nilai Sig (2-tailed) diperoleh sebesar 0,000 < 0,05. Dapat disimpulkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran *augmented reality* lebih tinggi atau unggul dari pada menggunakan media pembelajaran animasi tiga dimensi pada kelas V SD Negeri 101765 Bandar Setia T. A 2023/2024.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality, Animasi 3D, Hasil Belajar Matematika*

✉ Corresponding author:

Email : *widfahreza16@gmail.com*

HP : 082362857157

Received 26 Juni 2024, Accepted 25 Agustus 2024, Published 31 Agustus 2024

## PENDAHULUAN

Seiring waktu, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi akan terus berubah. Kemajuan peradaban manusia telah terbukti sangat menguntungkan dalam berbagai bidang termasuk komunikasi, ekonomi, dan pendidikan. Dalam dunia pendidikan, perkembangan teknologi memiliki peran penting. Karena begitu banyak inovasi yang ditawarkan untuk memastikan bahwa kegiatan dan prosedur belajar berjalan seperti yang direncanakan, teknologi dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Dengan adanya inovasi tersebut, menciptakan dampak yang mendalam pada bidang pendidikan sehingga dapat menyebabkan perbaikan dalam kurikulum, dan membuat belajar lebih menarik bagi peserta didik.

Laju perkembangan teknologi dalam pendidikan yang sangat masif, menuntut guru untuk mengejar pengembangan tersebut dalam proses pembelajaran. Sanjaya (2011, h. 59) mengungkapkan bahwa proses pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen yaitu tujuan, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan evaluasi yang saling berkesinambungan. Komponen tersebut bersama-sama menghasilkan integritas atau satu kesatuan yang utuh. Setiap komponen saling terlibat dalam interaksi aktif dan pengaruh bersama dengan setiap komponen lainnya. Jika salah satu komponen pembelajaran kurang dimaksimalkan atau tidak digunakan, akan memperlambat bahkan kurang tercapainya tujuan pembelajaran. Maka guru dituntut untuk memahami setiap komponen pembelajaran agar seluruh tujuan yang ingin dicapai dapat terwujud dalam sebuah proses pembelajaran.

Sadiman (2014, h. 11) mengungkapkan

bahwa proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi yaitu, proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu ke penerima pesan. Dalam suatu proses komunikasi umumnya melibatkan tiga komponen pokok, yaitu komponen pengirim pesan (guru), komponen penerima pesan (peserta didik) dan komponen pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi pelajaran. Tiga komponen tersebut sering kali timbul adanya *misscommunication* atau kegagalan komunikasi dalam proses pembelajaran, kegagalan komunikasi tersebut dapat berupa kurang optimalnya materi pelajaran atau pesan yang disampaikan oleh guru yang bisa diterima oleh peserta didik, lebih parah lagi peserta didik sebagai penerima pesan salah menangkap isi pesan yang disampaikan.

Pesan yang disampaikan oleh guru dalam pembelajaran akan lebih mudah dan jelas diterima peserta didik dengan adanya perantara media. Dewi (2020, h. 2) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Media berfungsi untuk menciptakan suasana belajar yang baik, membangun kemauan belajar peserta didik, juga mengembangkan komunikasi guru dengan peserta didik sehingga tercapai pembelajaran yang efektif. Komunikasi yang baik akan berdampak pada upaya bagaimana seorang pendidik mampu untuk mengidentifikasi, memilih dan menetapkan pendapat, metode pengajaran dan juga media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sesuai perkembangan zaman yang

dihadapnya.

Guru dituntut memiliki media pembelajaran yang sejalan dengan perkembangan teknologi, informasi dan telekomunikasi. Fasilitas software maupun hardware yang digunakan guru dalam proses pembelajaran mampu menumbuhkan pengetahuan baru, kemampuan baru dan perubahan baru bagi peserta didik. Pemilihan media dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, karena media merupakan penyajian informasi yang dapat dibuat menjadi lebih menarik dan kualitas penerimaan informasi menjadi lebih baik, sehingga berpengaruh pula pada hasil belajarnya. Berbagai macam bentuk media pembelajaran dapat digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan indikator yang akan dicapai. Salah satu media yang memanfaatkan perkembangan teknologi dalam proses belajar adalah media berbentuk gambar bergerak. Media yang menunjukkan bentuk sebenarnya yang disajikan dalam bentuk gambar tiga dimensi yang dirancang agar peserta didik seakan melihat bentuk yang sebenarnya.

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak yang terorganisir secara sistematis dan pengetahuan (operasi) yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstrak, idealisasi, atau generalisasi untuk menjadi studi ataupun pemecahan masalah. Sifat khas matematika yang menggunakan lambang-lambang yang tidak banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, proses berpikir yang dibatasi oleh aturan-aturan yang ketat, dan materi yang kadang tidak terlihat kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan banyak peserta didik yang tidak

suka mengikuti pelajaran matematika yang berimplikasi pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Salah satu kemampuan yang diharapkan dari guru adalah bagaimana mengajarkan matematika dengan baik untuk diterima oleh masing-masing peserta didik agar tujuan pembelajaran tercapai semaksimal mungkin.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada guru kelas V SD Negeri 101765 Bandar Setia, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dirasa belum mencapai kriteria yang sesuai dengan tuntutan kurikulum sehingga berpengaruh pada hasil belajar peserta didik yang cenderung rendah. Salah satu faktor utama penyebab rendahnya nilai ulangan matematika peserta didik adalah kurangnya penggunaan media berbasis teknologi, peserta didik belum memiliki pengalaman belajar matematika dengan menggunakan media yang terintegrasi dengan perkembangan teknologi. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih bersifat satu arah sehingga guru harus ekstra dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga pembelajaran menjadi teacher centered. Hal tersebut mengakibatkan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran menjadi berkurang dan berdampak pada pemahamannya. Sejalan dengan pendapat Setiawan (2017, h. 3) yang mengatakan bahwa media dengan perkembangan teknologi mampu menciptakan pembelajaran yang lebih hidup.

Rata-rata nilai hasil ulangan tengah semester 1 tahun ajaran 2023/2024 masih kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu kelas VA baru mencapai nilai 65.6 dan kelas VB 63.4 sedangkan nilai KKM yang harus dicapai peserta didik di SD N 101765 Bandar Setia adalah 65. Dapat disimpulkan pula bahwa rata-rata nilai kelas

VA lebih tinggi dibanding dengan rata-rata nilai kelas VB.

Nasib (2020, h. 76) mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika materi geometri membutuhkan bantuan media tiga dimensi yang dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap proses belajar. Berdasarkan pendapat tersebut dan permasalahan di atas maka pembelajaran matematika materi geometri harus menggunakan media berbentuk tiga dimensi terintegrasi dengan perkembangan teknologi yang bersifat tidak terbatas ruang dan jumlah untuk membantu peserta didik lebih memahami dan mempelajari informasi apa saja yang termuat dalam media tersebut.

Media tiga dimensi yang sesuai dalam penggabungan dengan kemajuan teknologi adalah media *augmented reality*, konsep *augmented reality* pertama kali dikenalkan oleh Thomas P. Caudell dan David W. Mizell pada tahun 1992 dalam *Augmented Reality: An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes*. Dwivedi dkk. (2015, h. 450) mengungkapkan bahwa *augmented reality* adalah teknologi interaktif terkini di mana terdapat penggabungan dunia maya yakni model virtual dengan dunia nyata. Artinya, terdapat hubungan antara dunia maya dengan dunia nyata dengan bantuan kamera. Kamera berfungsi untuk merekam apa yang terdapat di dunia nyata, dan menampilkannya dalam layar smartphone, dengan bantuan barcode khusus maka akan terdapat tambahan tampilan virtual dalam layar smartphone tersebut.

Pembelajaran dengan media *augmented reality* dapat merangsang pikiran sehingga meningkatkan hasil belajar dan memperkaya daya kreativitas peserta didik (Mustaqim dan Kurniawan, 2017, h. 47). Dalam

pembelajaran matematika yaitu salah satunya materi geometri, *augmented reality* dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran. Salah satu materi geometri adalah bangun ruang Bangun ruang terdiri dari beberapa jenis bangun seperti balok, kubus, prisma, tabung, kerucut, dan limas. Pada penelitian ini yang akan dibahas adalah bangun ruang prisma dan tabung. Dengan menggunakan media *augmented reality*, motivasi belajar peserta didik akan meningkat didukung oleh pendapat Ningtias (2014, h. 6) yang mengatakan bahwa *augmented reality* memiliki interaktifitas yang tinggi, yakni dengan adanya obyek virtual yang dapat berinteraksi langsung dengan pengguna. Berbagai potensi dan keuntungan dari penerapan *augmented reality* untuk pendidikan, antara lain salah satunya memiliki kekuatan untuk menarik siswa dengan cara yang sebelumnya tidak memungkinkan dan memberikan kebebasan bagi siswa dalam melakukan proses penemuan dengan cara mereka sendiri.

Selain *augmented reality*, media yang diintegrasikan dalam kemajuan teknologi adalah media animasi tiga dimensi (3D). Furoidah (2020, h. 8) menyatakan bahwa media animasi pembelajaran merupakan media yang berisi kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan gerakan serta menyimpan pesan-pesan pembelajaran. Dengan penggunaan gambar bergerak, animasi memungkinkan visualisasi yang lebih hidup dan menarik, yang dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang kompleks dengan lebih baik (Ardian dan Munadi, 2016, h. 454). Selain itu, taraf interaktif media animasi tiga dimensi memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan konten pembelajaran yang memungkinkan eksplorasi mandiri

(Yuliansah, 2018, h. 27). Hal ini memberikan peserta didik kesempatan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, meningkatkan pemahaman dan daya ingat mereka sehingga dapat memengaruhi ketidaksukaan peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang kemudian berimplikasi terhadap hasil belajarnya. Sarana dan prasarana yang ada di SDN 101765 telah mendukung untuk diterapkannya media *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D) yaitu dengan tersedianya proyektor dan peserta didik diizinkan untuk menggunakan *smartphone* pada keadaan tertentu dalam proses pembelajaran. Lokasi SD Negeri 101765 Bandar Setia juga memiliki jaringan yang stabil untuk provider apapun sehingga tidak akan mengalami kendala jaringan dalam penggunaan media *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Augmented Reality* dan Animasi Tiga Dimensi (3D) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD".

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan quasi experimental design dengan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Hamdi dan Bahruddin (2014, h. 5) penelitian kuantitatif menekankan fenomena-fenomena objektif yang dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistic, struktur dan percobaan terkontrol. Metode eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variable independen (treatment/perlakuan) terhadap variable dependen (hasil) dalam kondisi yang

terkendali.

Menggunakan teknik purposive sampling dalam pengambilan sampel di mana sampel merupakan seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 101765 Bandar Setia yang berjumlah 44 peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes pilihan berganda yang terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen yaitu dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Data hasil belajar peserta didik kemudian dianalisis dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis dilakukan dengan uji t (independent test) dengan taraf signifikan 0,05.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen yang telah dilakukan, diketahui bahwa nilai rtabel pada 24 responden ( $n = 24$ ) adalah 0,404. Dari 30 soal, terdapat 5 butir soal yang  $r$  hitungnya  $<$  dari 0,404 sehingga hanya 25 butir soal yang dinyatakan valid dan dapat digunakan pada proses penelitian. Pengujian reliabilitas instrumen soal penelitian, menunjukkan nilai *Cronbach' Alpha* sebesar 0.887 di mana nilai tersebut lebih besar dari 0,60 yang berarti bahwa instrumen soal bersifat reliabel dan dapat digunakan pada proses penelitian.

Penelitian dilanjutkan dengan pemberian *pretest* terhadap kedua kelas eksperimen yaitu kelas V A dan V B. Selanjutnya dilaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan media *augmented reality* pada kelas V A dan media animasi tiga dimensi (3D). Setelah perlakuan diberikan, peserta didik dari kedua kelas eksperimen diberi *posttest*. Data yang telah didapat akan diolah dengan memanfaatkan Microsoft excel dan IBM SPSS 27.

Berdasarkan olah data yang telah

dilakukan maka dapat diketahui bahwa dari hasil *pretest* dan *posttest* dari dua kelas yakni kelas eksperimen  $X_1$  (V A) dan  $X_2$  (V B) peserta didik Sekolah Dasar 101765 Bandar Setia T.A 2023/2024 pada setiap tes menghasilkan hasil belajar yang berbeda. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D) sangat memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar peserta didik.

*Pretest* merupakan tes awal yang ditujukan untuk mengukur kemampuan peserta didik dari dua kelompok eksperimen, diketahui dari hasil pre-test kedua kelas eksperimen memiliki rata-rata yang berbeda. Pada kelas eksperimen  $X_1$  adalah 56,18, sedangkan kelas eksperimen  $X_2$  adalah 41,81. Berdasarkan KKM mata pelajaran matematika yaitu sebesar 65, terdapat 17 peserta didik tergolong tidak tuntas pada kelas V A dan kesuluruhan peserta didik kelas V B tidak tuntas. Setelah diterapkan kedua media pembelajaran, peserta didik diberi *posttest*. Hasil *posttest* kedua kelompok eksperimen menunjukkan perbedaan rata-rata yang cukup bermakna, yaitu kelas V A sebesar 79,63 dan 64,9 pada kelas V B.

Penjelasan sebelumnya menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah diberikan perlakuan berupa proses pembelajaran menggunakan media *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D). Berdasarkan nilai KKM pada fase *posttest* terdapat seorang peserta didik dari kelas eksperimen  $X_1$  yang tidak tuntas dan sembilan peserta didik dari kelas eksperimen  $X_2$  yang belum mampu mencapai kriteria. Melalui hasil *pretest* dan *posttest*, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi

tiga dimensi (3D), selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati Sri Mulyani pada tahun 2021. Penelitian tersebut 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 ( $\alpha=0,05$ ) dengan derajat kepercayaan 95% diperoleh  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , yaitu  $2,4975939 > 2,131$ .

Dilanjutkan dengan pengujian prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Pada uji normalitas, nilai signifikansi *pretest* kelas eksperimen  $X_1$  sebesar 0,266 dan nilai signifikansi *pretest* kelas eksperimen  $X_2$  sebesar 0,136, kedua nilai tersebut  $> 0,05$  yang berarti bahwa hasil belajar *pretest* dari kedua kelas berdistribusi normal. Pada *pretest*, nilai signifikansi kelas eksperimen  $X_1$  sebesar 0,140 dan kelas eksperimen  $X_2$  sebesar 0,081, kedua nilai tersebut  $> 0,05$  yang menunjukkan bahwa hasil belajar *posttest* dari kedua kelas berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.1 Hasil Uji Normalitas**

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen $X_1$	.946	22	.266
<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen $X_1$	.933	22	.140
<i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen $X_2$	.932	22	.136
<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen $X_2$	.921	22	.081

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui

apakah terdapat perbedaan atau persamaan pada varian data hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai signifikansi *pretest* kelas eksperimen X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> sebesar 0,612 dan nilai signifikansi *posttest* kelas eksperimen X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> adalah 0,343, kedua nilai tersebut > 0,05 yang berarti bahwa varian dari *pretest* dan *posttest* kedua kelas eksperimen bersifat homogen.

**Tabel 1.2 Hasil Uji Homogenitas**

	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest kelas eksperimen X <sub>1</sub> dan X <sub>2</sub>	.261	1	42	.612
Posttest kelas eksperimen X <sub>1</sub> dan X <sub>2</sub>	.921	1	42	.343

Uji hipotesis merupakan uji untuk mengetahui besarnya perbedaan dan pengaruh penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D) terhadap hasil belajar matematika peserta didik materi prisma dan tabung. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai Sig (2-tailed) diperoleh sebesar 0,000 di mana nilai tersebut < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>a</sub> diterima yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D) terhadap hasil belajar matematika peserta didik materi prisma dan tabung.

**Tabel 1.3 Hasil Uji Tes Independen Test Statistic**

Kelas	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen X <sub>1</sub>	79.64	10.022	2.137

<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen X <sub>2</sub>	64.91	13.291	2.834
--	-------	--------	-------

Bersumber pada tabel 1.3, diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata pada kedua kelas eksperimen. Rata-rata kelas eksperimen menggunakan media *augmented reality* sebesar 79,64 sedangkan pada kelas eksperimen menggunakan media animasi tiga dimensi 3D sebesar 64,91. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran menggunakan media *augmented reality* memiliki pengaruh yang lebih besar.

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilis Austina (2018). Hasil pelaksanaan penelitian tersebut adalah adanya pengaruh pada media video animasi 3D terhadap optimalisasi pembelajaran IPA di SD Negeri Tambora 02, dibuktikan dengan perolehan t hitung yaitu sebesar 7.329 > dari t tabel yaitu 2.001 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 58 dan taraf signifikan 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan penelitian terdahulu, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Dari kedua media tersebut terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan, rata-rata media pembelajaran *augmented reality* lebih tinggi dibanding media pembelajaran animasi tiga dimensi (3D). Selain berdasarkan hasil nilai pretest dan *posttest* yang diberi pada kedua kelas tersebut, peserta didik pada proses pembelajaran juga diperhatikan. Peserta didik kelas V A dengan menggunakan media *augmented reality* lebih antusias dan aktif terhadap proses pembelajaran.

Media *augmented reality* memiliki daya

tarik tersendiri sehingga dapat membangun rasa keingintahuan pada diri peserta didik, meningkatkan motivasi belajar, memperkuat daya ingat serta mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif. Media animasi tiga dimensi (3D) juga memiliki visualisasi yang memungkinkan pembelajaran lebih hidup dan menarik, namun peserta didik sudah familiar dengan media tersebut melalui media sosial yang sering digunakan, artinya peserta didik tidak menemukan keterbaruan yang memicu rasa penasaran mereka terhadap pembelajaran sehingga ketertarikan peserta didik pada media animasi tiga dimensi (3D) tidak meningkat sekuat pada media *augmented reality*. Sejatinya kedua media pembelajaran ini sama mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dan membantu pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran, kedua media ini memiliki karakteristik masing-masing sehingga menjadi media pembelajaran yang bisa digunakan sesuai dengan materi dan kondisi peserta didik.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan hipotesis serta pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *augmented reality* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V A SDN 101765 Bandar Setia T.A 2023/2024. Dibuktikan melalui nilai *pretest* dan *posttest*. Pada nilai *pretest* mendapat rata-rata sebesar 56,18, naik dengan signifikan menjadi 79,63 pada *posttest*.
2. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran animasi tiga dimensi (3D)

memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V B SDN 101765 Bandar Setia T.A 2023/2024. Dibuktikan melalui nilai *pretest* dan *posttest*. Pada nilai *pretest* mendapat rata-rata sebesar 41,81, naik dengan signifikan menjadi 64,9 pada *posttest*.

3. Terdapat pengaruh sebelum dan setelah diterapkan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D) terhadap hasil belajar peserta didik kelas V pada mata pelajaran matematika di SD Negeri 101765 Bandar Setia. Dibuktikan dengan uji hipotesis Sig (2-tailed) yang memperoleh nilai sebesar  $0,000 < 0,05$  yang dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dan animasi tiga dimensi (3D) terhadap hasil belajar matematika peserta didik materi prisma dan tabung. Dengan artian bahwa peningkatan hasil belajar siswa kelas V mata pelajaran matematika materi prisma dan tabung di SD Negeri 101765 Bandar Setia pada kelas V A dengan menggunakan media pembelajaran *augmented reality* lebih tinggi atau unggul dari kelas V B yang menggunakan media pembelajaran animasi tiga dimensi (3D).

## DAFTAR RUJUKAN

- Ardian, A., & Munadi, S. (2016). Pengaruh Strategi Pembelajaran *Student-Centered Learning* dan Kemampuan Spasial terhadap Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 22(4), 454. <https://doi.org/10.21831/jptk.v22i4.7843>
- Dewi, N. R., Yanitama, A., Listiaji, P., Akhlis, I., Hardianti, R. S., &

- Kurniawan, I. O. (2020). *Pengembangan Media dan Alat Peraga: Konsep & Aplikasi dalam Pembelajaran IPA*. Magelang: Pustaka Rumah C1nta.
- Dwivedi, A., Johnson, L.W., & McDonald, R.E. (2015). Celebrity endorsement, self-brand connection and consumer-based brand equity. *Journal of Product & Brand Management*, 24(5), 449-461.  
<https://doi.org/10.1108/JPBM-10-2014-0722>
- Furoidah, A. (2020). Media Pembelajaran dan Peran Pentingnya Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab. *Arabic Language Education Journal*, 2(2), 7-8.  
<https://doi.org/10.36835/alfusha.v2i2.358>
- Hamdi, A. S., & Baharuddin, E. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublis.
- Mulyani, N. S., & Masniladevi, M. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran *Augmented Reality* Terhadap Hasil Belajar Volume Bangun Ruang Kubus Dan Balok Siswa Kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo. *Journal of Basic Education Studies*, 4(2), 1-13.  
<https://doi.org/10.26877/wp.v2i2.9885>
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality*. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 36-48.  
<https://doi.org/10.21831/jee.v1i1.13267>
- Ningtias, A., Hartoyo, A., & Suratman, D. (2014). Media *Augmented Reality* Berbasis Android Dalam Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(7), 1-11.
- Sadiman, dkk. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Setiawan, W. (2017). *Era Digital dan Tantangannya*. In: Seminar Nasional Pendidikan 2017, 09 Agustus 2017, Sukabumi.  
<https://eprints.ummi.ac.id/id/eprint/151>