

PENGARUH MEDIA TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V

Dwi Anjarwani^{1*}, Sulistiasih², Sarengat³

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soematri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

²FKIP Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta

³FKIP Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang

*e-mail: dwianjarwani473@gmail.com, Telp. +6281367650405

Received:

Accepted:

Online Published:

Abstract: The Effect Of Three Dimensional Media to Mathematical Study Result

The purpose of the research was to find out the signifiant effect on the aplication of the three-dimensional media towards the mathematics students learning outcomes. This type of research is experimental research. The research design used is non-equivalent control group design. The study population is up to 67 students. The instrument used is test. The data analysis used is independent sample t-test pooled varians statistical. The result showed that there was a significant effect on the application of the three dimensional media to mathematics students learning outcomes with $t_{count} 9.626 > t_{table} 2,021$.

Keywords: *three-dimensional media, learning outcomes mathematics.*

Abstrak: Pengaruh Media Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *non equivalent control group design*. Populasi penelitian berjumlah 67 peserta didik. Instrumen yang digunakan soal tes. Teknik analisis data menggunakan uji statistik *Independent sample t-test pooled varians*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik dengan t_{hitung} sebesar $9,626 > t_{tabel} 2,021$.

Kata kunci: media tiga dimensi, hasil belajar matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting bagi perkembangan sumber daya manusia. Pendidikan seseorang berpotensi untuk peningkatan kualitas dirinya sehingga dapat memperoleh kehidupan yang lebih baik. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab (I) Pasal (1) Ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional (2013:2) menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan emosional, spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Sisdiknas, 2013).

Permendikbud Nomor 24 Tahun 2006 tentang Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) khusus matematika, tahun 2016 disebarluaskan Permendikbud tentang KI dan KD pembelajaran pada kurikulum 2013 pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Akibat ketentuan yang mengatur tentang KI, KD, muatan pembelajaran struktur kurikulum, silabus, pedoman pembelajaran tematik terpadu sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 57 Tahun 2014 kurikulum 2013 SD/MI dicabut dan dinyatakan tidak berlaku. Perkembangan pada kelas IV, V, dan VI pembelajaran matematika dipisahkan dari pembelajaran tematik. Permendikbud (2016).

Pembelajaran matematika di sekolah seringkali membuat peserta didik kesulitan dan banyak peserta didik tidak menyukai matematika. Masalah pembelajaran matematika masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKM. Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi terhadap

kelas V yang dilakukan pada Oktober 2018 di SD Negeri 11 Metro Pusat, peneliti memperoleh data bahwa hasil belajar matematika peserta didik masih rendah. Beberapa faktor penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik diantaranya yaitu rendahnya pemahaman peserta didik dalam penguasaan konsep matematika. Peserta didik kurang bersemangat, kurang dan aktif pada saat proses belajar. Pendidik belum maksimal media pembelajaran terutama media tiga dimensi.

Tabel 1. Data Nilai Mid Semester Ganjil Kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat pada Pembelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2018/2019

Kelas	V A	V B	V C
Jumlah Peserta Didik	23	22	22
KKM	75	75	75
Rata-rata Nilai Kelas	42,7	69,5	80
Jumlah yang Tuntas	5	6	19
Jumlah Yang Belum Tuntas	18	16	3
Tuntas (%)	22%	27%	86%
Belum Tuntas (%)	78	73	14

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa nilai peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat masih rendah karena banyak peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 75. Rata-rata nilai kelas V A sebesar 42,7 dengan persentase yang tuntas hanya 22 %, rata-rata nilai kelas V B sebesar 69,5 dengan persentase yang tuntas hanya 27 % dan rata-rata nilai kelas V C sebesar 80 dengan persentase yang tuntas 86 %. Oleh sebab itu, peneliti memilih kelas V A kelas eksperimen karena nilai rata-rata dan persentase yang tuntas di kelas V A lebih rendah dari kelas V B, adapun kelas V B di-

jadikan sebagai kelas kontrol dan kelas V C sebagai kelas uji coba instrumen penelitian.

Solikhah (2016) menjelaskan hasil belajar bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar. Salah satunya yaitu mempermudah peserta didik pada pembelajaran matematika melalui transformasi konsep bangun ruang yang abstrak ke dalam bentuk yang lebih kongkret (nyata) dengan menggunakan media tiga dimensi. Menurut Septiana (2015) Media tiga dimensi merupakan media yang tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional. Kelompok media ini dapat berwujud sebagai benda asli baik hidup maupun mati, dan dapat pula berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya. Sedangkan Permado (2012) Media visual tiga dimensi merupakan media pembelajaran yang memiliki ukuran panjang, lebar, tinggi. Krisnawati (2013) pengertian Media pembelajaran tiga dimensi, yaitu media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan tinggi/tebal. Media tiga dimensi juga dapat diartikan media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensi. Kelompok media ini dapat berwujud sebagai benda asli baik hidup maupun mati, dan berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya.

Langkah-langkah media tiga dimensi yang peneliti gunakan yaitu langkah-langkah menurut Wahyudin (2016) yaitu: (1) mengidentifikasi segala kebutuhan yang akan digunakan

sebagai contoh dalam pembelajaran bangun ruang, (2) merumuskan tujuan pembelajaran dalam bentuk TIU dan menerapkan dalam pembelajaran menggunakan contoh yang telah disediakan, (3) merumuskan butir materi bangun ruang mencontohkan macam bangun ruang, (4) menjelaskan materi disertai langkah mengkonstruksi bangun ruang, (5) mempraktikkan cara mengkonstruksi bangun ruang, (6) merangkai jaring bangun ruang sehingga menjadi bentuk sempurna, (7) menjelaskan sifat-sifat bangun ruang, (8) memberikan tugas kelompok, (9) memberikan *feedback*, dan (10) evaluasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Amiati (2015) Media tiga dimensi adalah media dianggap berpengaruh terhadap pembelajaran materi sifat-sifat kubus dan balok. Media yang diharapkan mampu menarik perhatian siswa sehingga lebih memahami materi secara jelas dan mudah.

Berdasarkan uraian diatas, tujuan penelitian yaitu menganalisis dan mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan data kuantitatif yaitu digunakan untuk mencari apakah ada pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkontrol. Objek penelitian ini adalah pengaruh media tiga dimensi (X) terhadap hasil belajar matematika (Y).

Desain penelitian *non equivalent control group design*. Desain menggunakan 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan yaitu penerapan media tiga dimensi sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang menggunakan pendekatan saintifik.

Tempat dan Waktu Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian di SD Negeri 11 Metro Pusat beralamatkan di Jalan Veteran 50 Hadimulyo Barat Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Provinsi Lampung. SD tersebut merupakan sekolah yang sudah menerapkan Kurikulum tematik atau Kurikulum 2013.

Penelitian ini diawali observasi pada Oktober 2018 dan pelaksanaan eksperimen dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 15 dan 16 Februari 2019, dan pada kelas kontrol dilaksanakan tanggal 18 dan 19 Februari 2019.

Populasi dan Sampel

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti menentukan populasi dan sampel terlebih dahulu, kemudian diberi perlakuan agar tercapai tujuan dari penelitian. Populasi penelitian adalah semua peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat yang berjumlah 67 orang peserta didik yang terdiri dari kelas V A berjumlah 23 peserta didik, kelas V B berjumlah 22 peserta didik, dan kelas V C berjumlah 22 peserta didik.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan penelitian adalah *non probability sampling*. Jenis sampel yang diambil adalah sampel jenuh. Jenis sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi sebagai sampel. *Purposive sampling* digunakan untuk me-

entukan sampel. Berdasarkan *purposive sampling* tersebut maka dapat ditentukan bahwa kelas V A dan V B memiliki persentase ketuntasan lebih rendah dibandingkan kelas V C, maka kelas V A sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas V B dipilih sebagai kelas kontrol dan kelas V C sebagai kelas uji coba instrumen.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan masing-masing kelas, Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan penerapan media tiga dimensi pada pembelajaran matematika. Bentuk tes diberikan soal uraian yang diberikan skor 4, 3, 2, 1 untuk masing-masing jawaban benar. Soal terdiri dari 20 butir soal yang telah melalui uji valid dan reliabel. Mengukur tingkat validitas tes digunakan rumus korelasi *product moment*. Sedangkan uji reliabilitas yaitu rumus *Alpha Cronbach*.

Teknik Analisis data

Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis ini meliputi nilai hasil belajar secara individual, nilai rata-rata hasil belajar peserta didik, angket respon peserta didik terhadap penerapan media tiga dimensi, dan pengetahuan (*N-Gain*). Sebelum diketahui hasil dari analisis hipotesis maka, dilakukan uji persyaratan analisis data uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *Liliefors* dan uji prasyarat homogenitas menggunakan uji F, kedua uji untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent sample t-test*. Rumus *t-test* adalah *pooled varians* jumlah anggota sampel 1 tidak sama dengan jumlah anggota sampel 2 serta data varians

homogen aturan keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima sedangkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak. Apabila H_a diterima berarti hipotesis yang diajukan dapat diterima, yaitu terdapat pengaruh signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 11 Metro Pusat yang beralamatkan di Jalan Veteran 50 Hadimulyo Barat Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Provinsi Lampung. Sekolah ini didirikan pada tahun 1975 dengan luas tanah 2700 m² dan akreditasi A. Kepala UPTD SD Negeri 11 Metro Pusat yaitu ibu Yuliana, M. Pd. Adapun tenaga pendidik dan staf yang terdapat di SD Negeri 11 Metro Pusat berjumlah 24 orang pendidik. Pendidik yang berstatus PNS berjumlah 16 orang dan pendidik tidak tetap atau honorer berjumlah 8 pendidik.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan persiapan diantaranya memberikan surat izin penelitian pendahuluan ke pihak sekolah dengan menemui Kepala UPTD SD Negeri 11 Metro Pusat, kemudian survei kelas dan keadaan sekolah mulai dari bulan Oktober sampai November 2018. Selanjutnya, peneliti wawancara dengan pendidik untuk menetapkan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, serta pokok bahasan yang digunakan untuk menguji hasil belajar matematika peserta didik kelas V. Peneliti membuat kisi-kisi dan instrumen penelitian berupa soal tes uraian dan lembar angket. Selanjutnya, peneliti uji coba instru-

men di SD Negeri 11 Metro Pusat tetapi uji coba dilakukan di kelas V C.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 11 Metro Pusat pada tanggal 15 sampai 19 Februari di kelas kontrol. Pada kelas eksperimen dengan penerapan media tiga dimensi dan pada kelas kontrol menggunakan pendekatan saintifik. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan pada kelas eksperimen karena bertujuan untuk mengetahui perkembangan pengetahuan peserta didik setelah diberikan media tiga dimensi pada kelas eksperimen dan 2 kali pertemuan pada kelas kontrol. Materi yang disampaikan kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu materi kubus dan balok.

Uji coba instrumen penelitian dilaksanakan pada kelas yang bukan merupakan subjek penelitian dengan jumlah sebanyak 25 butir soal. Uji coba dilaksanakan untuk memenuhi persyaratan tes yaitu validitas dan reliabilitas tes. Uji coba dilaksanakan pada kelas V C SD Negeri 11 Metro Pusat yang berjumlah 22 orang peserta didik. Hasil analisis diperoleh jumlah butir soal valid sebanyak 20 butir soal dan yang tidak valid sebanyak 5 butir soal. Soal yang valid kemudian dihitung reliabilitasnya dengan rumus *Alpha Cronbach* dengan *Microsoft Office Excel 2007*. Soal tersebut kemudian digunakan sebagai soal *pre-test* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol.

Hasil

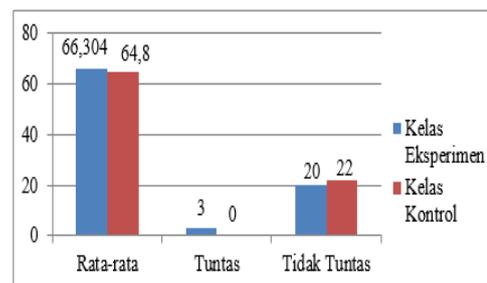
Data yang diambil dari penelitian berupa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika Kompetensi Dasar (KD) 3.6 yaitu menjelaskan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok). Pengambilan data hasil belajar dilakukan sebanyak 2 kali pengambilan yaitu

pretest dan *posttest* pada kelas eksperimen kelas kontrol. *Pretest* diberikan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol yaitu pada awal pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Berikut data nilai *pretest* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2. Nilai *Pretest* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kelas			
	V A		V B	
	F	%	F	%
> 75 (Tuntas)	3	13	-	-
< 75 (Belum Tuntas)	20	87	22	100
Jumlah	23	100	22	100
Rata-rata Nilai	66,304		64,8	

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen yaitu sebesar 66,304, sedangkan rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol yaitu 64,8. Penggolongan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dapat digambarkan dalam diagram berikut.



Gambar 1. Diagram perbedaan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

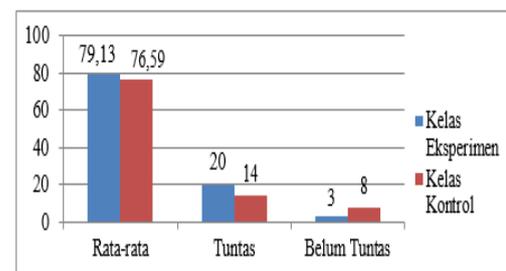
Setelah melakukan *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah dilakukan pembelajaran. Berikut tabel hasil

belajar *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Nilai *Posttest* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kelas			
	V A		V B	
	F	%	F	%
> 75 (Tuntas)	20	87	14	64
< 75 (Belum Tuntas)	3	13	8	36
Jumlah	23	100	22	100
Rata-rata Nilai	79,13		76,59	

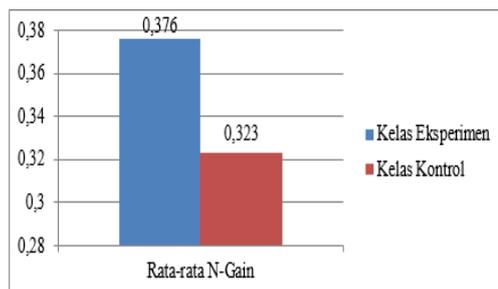
Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa data rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 79,13, rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yaitu 76,59. Nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dapat digambarkan dalam diagram berikut.



Gambar 2. Diagram perbedaan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Setelah mengetahui rata-rata nilai kedua kelas eksperimen dan kontrol, langkah selanjutnya melakukan perhitungan menggunakan data dari *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan (*n-gain*). Berikut klasifikasi nilai *n-gain* antara eksperimen dan kelas kontrol setelah mengikuti pembelajaran.

Dari penelitian ini diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki nilai n -gain yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Nilai n -gain untuk kelas eksperimen yaitu sebesar 0,376 dan kelas kontrol yaitu sebesar 0,323 keduanya masuk dalam kategori sedang. Perbandingan nilai rata-rata n -gain kedua kelas tersebut dapat digambarkan dalam diagram berikut.



Gambar 3. Diagram perbandingan nilai rata-rata n -gain

Angket Penerapan Media Tiga Dimensi

Data penerapan media tiga dimensi diperoleh dari angket yang terdiri dari 30 pernyataan. Rata-rata n -gain kelas eksperimen 0,376, sedangkan kelas kontrol yaitu 0,323. Tugas peserta didik adalah memberikan tanda *checklist* pada kolom respon yang disediakan. Data hasil angket hanya untuk mengetahui keefektifan penerapan media tiga dimensi dan tidak digunakan untuk uji hipotesis. Berikut tabel distribusi frekuensi hasil angket penerapan media tiga dimensi pembelajaran matematika.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Angket Penerapan Media Tiga Dimensi

Kelas Interval	F	Kategori
57-63	1	Sangat Kurang
64-70	4	Kurang
71-77	3	Cukup
78-84	9	Baik
85-91	6	Sangat Baik
Jumlah	23	

Berdasarkan tabel 4, terlihat frekuensi tertinggi terdapat pada kelas interval 78-84 yakni sebanyak 9 orang peserta didik dengan kategori baik. Frekuensi terendah terdapat pada kelas interval 57-63 hanya 1 orang peserta didik kategori sangat kurang. Peserta didik yang mendapatkan nilai pengisian angket dengan kategori baik dan sangat baik berjumlah 15 peserta didik. Artinya lebih dari separuh peserta didik dari jumlah peserta didik mampu melaksanakan pembelajaran menggunakan media tiga dimensi dengan materi bangun ruang kubus dan balok pembelajaran matematika.

Setelah nilai angket dirata-ratakan diperoleh nilai rata-rata sebesar 78,11. Dilihat dari frekuensi kelas intervalnya, penerapan media tiga dimensi dilaksanakan secara efektif seluruh peserta didik, walaupun belum semua indikator angket media tiga dimensi dapat dilaksanakan secara optimal oleh seluruh peserta didik.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada data dari kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data

yang diuji normalitas dalam penelitian ini adalah data hasil *posttest* (setelah perlakuan). Perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus *Liliefors* dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2007*. Interpretasi hasil perhitungan dilakukan dengan membandingkan L_o dengan L_t untuk $\alpha = 0,05$ dengan $dk = n-1$.

Hasil uji normalitas dengan ($\alpha = 0,05$) berdasarkan perhitungan uji normalitas *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,152596 < L_{tabel} 0,1847$ berarti data berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas nilai *posttest* kelas kontrol, diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,148 < L_{tabel} = 0,1888$ berarti data berdistribusi normal. Dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* kedua kelas berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas menggunakan data *posttest* karena peneliti ingin melihat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Data *posttest* juga digunakan pengujian hipotesis. Homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2007*. Pada taraf signifikansi (α) = 5% $F_{hitung} = 1,37 < F_{tabel} = 2,09$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data bervariasi homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh data berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus uji- t (*t-test*) yang dalam perhitungannya menggunakan program *Microsoft Of*

fice Excel 2007. Rumus *t-test* yang digunakan *t-test pooled varians*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 9,626$. Untuk menguji signifikansinya, maka harga t_{hitung} dikonsultasikan dengan t_{tabel} , dengan $dk = (23+22-2) = 43$, dan signifikansi 5%, maka nilai $t_{tabel} = 2,021$. Sehingga $t_{hitung} = 9,626 > t_{tabel} 2,021$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak berarti terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

Setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus *t-test pooled varians*, maka selanjutnya dilakukan analisis kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus uji hipotesis *Korelasi Pearson Product Moment*, menyatakan besar kecilnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan. Hasil perhitungan data penelitian diketahui bahwa besarnya kontribusi media tiga dimensi sebesar 60,84%, sedangkan 39,16% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Pembahasan

Hasil analisis kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan adanya perbedaan pada hasil belajar peserta didik. Sebelum diberi perlakuan, diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar pe-

serta didik dengan menggunakan media tiga dimensi.

Berdasarkan deskripsi hasil belajar (Y) dan penerapan media tiga dimensi (X) menunjukkan nilai tertinggi pada hasil belajar yaitu 95, nilai terendah 60 dan rata-rata nilai hasil belajar yaitu 79,13. Adapun nilai tertinggi media tiga dimensi yaitu 90,833, nilai terendah 57,5 dan rata-rata nilai penerapan media tiga dimensi yaitu 78,116. Peserta didik yang mendapat nilai rendah disebabkan karena peserta didik belum maksimal dalam menggunakan media tiga dimensi. Nilai *pretest* menunjukkan kelas eksperimen yang nilainya melebihi KKM sebanyak 3 peserta didik dengan persentase 13 %, sedangkan yang belum mencapai KKM sebanyak 13 peserta didik dengan persentase 87 %. Nilai *pretest* menunjukkan kelas kontrol yang nilainya yang belum mencapai KKM sebanyak 22 peserta didik dengan persentase 100 %.

Nilai *posttest* menunjukkan kelas eksperimen yang nilainya melebihi KKM sebanyak 20 peserta didik persentase 87 %, sedangkan yang belum mencapai KKM 3 peserta didik dengan persentase 13 %. Nilai *posttest* kelas kontrol yang nilainya melebihi KKM sebanyak 14 peserta didik dengan persentase 64 %, sedangkan yang belum mencapai KKM 75 sebanyak 8 peserta didik dengan persentase 36 %. Adapun selisih nilai rata-rata peningkatan *N-Gain* pada kelas eksperimen dan kontrol yaitu 0,052.

Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik membuktikan bahwa terjadi perubahan hasil belajar yang terjadi pada peserta didik disebabkan peserta didik mampu mencapai pemahaman atas bahan materi pembelajaran yang diberikan dalam pro-

ses belajar mengajar. Hasil uji hipotesis menggunakan rumus *t-test* diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,626 > 2,021$. Berdasarkan perhitungan tersebut menunjukkan bahwa penerapan media tiga dimensi dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Pendapat yang dikemukakan oleh Arsyad dalam Ramadhania (2016) yang menyatakan bahwa media berbasis visual tiga dimensi memegang peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran, dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan dan dapat pula menumbuhkan minat peserta didik.

Berdasarkan data angket respon media tiga dimensi nilai tertinggi yaitu 90,83 nilai terendah yaitu 57,50. Peserta didik yang mendapat nilai dengan kategori baik dan sangat baik sebanyak 15 orang peserta didik artinya lebih dari separuh jumlah peserta didik kelas eksperimen mampu melaksanakan pembelajaran menggunakan media tiga dimensi dengan materi bangun ruang.

Setelah diperoleh nilai *pretest* dan *posttest* sebagai hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka selanjutnya dilakukan pengujian menggunakan uji *t* secara manual dengan bantuan *Microsoft excel 2007* diperoleh data $t_{hitung} = 9,626 > t_{tabel} = 2,021$ yang menandakan bahwa H_a dinyatakan diterima. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa hipotesis yang diajukan oleh peneliti diterima, dan terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyaningsih (2013) yang menyatakan bahwa rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan

rata-rata kelompok kontrol dan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media tiga dimensi lebih efektif dari pada pembelajaran yang tidak menggunakan media dalam pembelajaran matematika, juga relevan dengan penelitian Widiastutik (2017) menyatakan bahwa pengaruh pembelajaran tanpa permainan tradisional engklek dan media tiga dimensi terhadap kemampuan menentukan jaring-jaring kubus mata pelajaran matematika siswa kelas IV SDI Al-huda tahun pelajaran 2016/2017 yang dilakukan Asrotun (2014) yang menyatakan media tiga dimensi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik MI Terpadu Fatahillah, Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat. Pengaruh dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 66,30 sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 64,80. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 79,33 sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 76,59. Begitu pula dapat dilihat dari perbandingan nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 0,376 sedangkan perbandingan nilai rata-rata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,323 keduanya memiliki

katagori “Sedang”. Selisih data nilai *N-Gain* kedua kelas adalah 0,052.

Hasil pengujian hipotesis rumus *t-test pooled varians* diperoleh data t_{hitung} sebesar 9,626 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,021, perbandingan tersebut menunjukkan $9,626 > 2,021$ berarti H_1 diterima. Artinya ada pengaruh signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

DAFTAR RUJUKAN

- Amiati, Sri. (2015). *Pengaruh Penggunaan Media Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Sifat-Sifat Kubus Dan Balok Siswa Sekolah Dasar*.
- Asrotun. (2014). *Penggunaan Media Tiga Dimensi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa..*
- Krisnawati, Ari. (2013). *Penggunaan Media Tiga Dimensi untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar*.
- Permado, Siskha Chandra. (2012). *Penggunaan Media Visual 3 Dimensi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Bidang Studi IPA Kelas III SD N 037 Pekanbaru*.
- Ramadhania, Giatri. (2016). *Pengaruh Penggunaan Media Visual Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 2 Rajabasa Kota Bandar Lampung*.
- Septiana, Irinda. (2015). *Pengaruh Penggunaan Media Tiga*

Dimensi pada Tema Ekosistem terhadap Keterampilan Menulis Eksposisi Siswa Kelas V Sdn Dukuh Pakis I Surabaya. Vol. 03, No. 2.

Solikhah, Nikmatu. (2016). *Penggunaan Media Diorama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv A Tema Tempat Tinggaku Di Sd N Menur Pumpungan Surabaya. JPGSD. Vol. 04, No. 02.*

Sulistyaningsih, Dwi Rina. (2013). *Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Geometri Kelas V MI.*

Wahyudin. (2012). *Panduan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. Jakarta: UNS PRESS.*

Widiastutik, Yuli. (2017). *Pengaruh Permainan Tradisional Engklek dan Media Tiga Dimensi terhadap Kemampuan Menentukan Jaring-jaring Kubus Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDI Al-Huda Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/ 2017. Vol. 1, No. 6, ISSN : AAAA-AAAA.*

Tim penyusun. (2013). *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.*

Permendikbud Nomor 24 Tahun 2006 tentang Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar Bab (I) Pasal (1) Ayat (1).