

**PENGARUH MEDIA TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V
SD NEGERI 11 METRO PUSAT**

(Skripsi)

Oleh

DWI ANJARWANI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

PENGARUH MEDIA TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI 11 METRO PUSAT

Oleh

DWI ANJARWANI

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi experimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V dengan jumlah 67 peserta didik. Hasil hipotesis *t-test pooled varians* diperoleh data t_{hitung} sebesar $9,626 > t_{tabel}$ 2,021, berarti H_1 diterima. Artinya ada pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

Kata kunci: hasil belajar matematika, media tiga dimensi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THREE DIMENSIONAL MEDIA ON RESULTS OF MATHEMATICAL LEARNING STUDENTS IN CLASS FIVE STATE ELEMENTARY SCHOOL ELEVEN METRO CENTER

By

DWI ANJARWANI

The problem in this study is the low mathematics learning outcomes of fifth grade students at the eleventh elementary school in Central Metro. The purpose of this study was to determine the significant effect on the application of three-dimensional media on the mathematics learning outcomes of fifth grade students at the eleven elementary school in Metro Central. This type of research is experimental research. The research method used was quasi experimental design. The population in this study were all fifth grade students with a total of sixty-seven students. The results of the pooled variance t-test hypothesis obtained data tcount of $9.662 > t_{table}$ of 2.021 , means H_1 is accepted. This means that there is a significant effect on the application of three-dimensional media to the results of mathematics learning in class five eleven elementary schools in Metro Central.

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

**PENGARUH MEDIA TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V
SD NEGERI 11 METRO PUSAT**

Oleh

DWI ANJARWANI

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **PENGARUH MEDIA TIGA DIMENSI TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK
KELAS V SD NEGERI 11 METRO PUSAT**

Nama Mahasiswa : **Dwi Anjarwani**

No. Pokok Mahasiswa : 1513053124

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

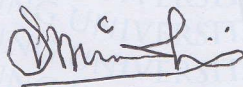
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

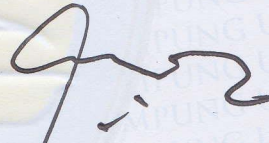
1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



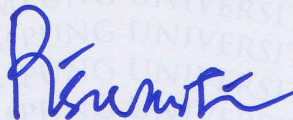
Dra. Sulistiasih, M.Pd.
NIP 19550508 198103 2 001

Dosen Pembimbing II



Drs. Sarengat, M.Pd.
NIP 19580608 198403 1 003

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP 19760808 200912 1 001

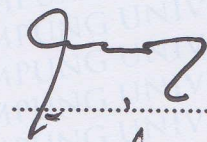
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

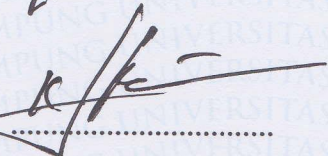
Ketua : **Dra. Sulistiasih, M.Pd.**



Sekretaris : **Drs. Sarengat, M.Pd.**



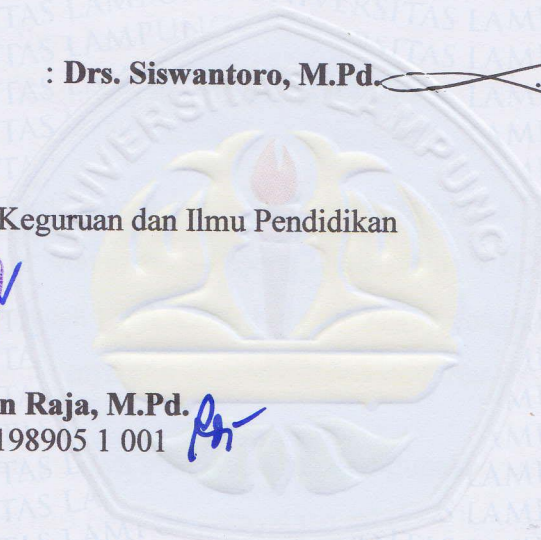
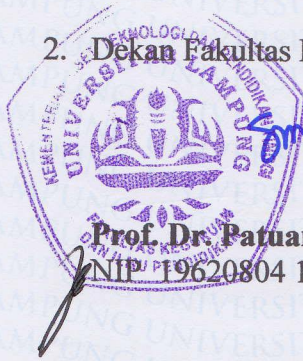
Penguji Utama : **Drs. Siswantoro, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.

NIP. 19620804 198905 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **10 Juli 2019**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Anjarwani
NPM : 1513053124
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan Peraturan yang berlaku.

Metro, 10 Juli 2019

Yang membuat Pernyataan



Dwi Anjarwani
NPM. 1513053124

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Dwi Anjarwani, dilahirkan di Saribumi pada tanggal 22 Januari 1997. Alamat tempat tinggal di Jalan Raya Saribumi Kelurahan Wates Selatan Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung.

Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Kusnadi dan Ibu Sri Rahayu. Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. TK ABA Tambahrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu lulus pada tahun 2003.
2. SD Negeri 2 Wates Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu lulus pada tahun 2009.
3. SMP Negeri 2 Gadingrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu lulus pada tahun 2012.
4. SMA Negeri 2 Pringsewu Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu lulus pada tahun 2015.

Tahun 2015, peneliti diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

MOTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubahnya” (QS. Ar Rad 11).

“Sesungguhnya hanya orang-orang yang bersabarlah yang dicukupkan pahala mereka tanpa batas” (QS. Az Zumar 10).

Persembahan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah Saw yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kesabaran dalam menyelesaikan karya ini.

Aku persembahkan cinta dan sayangku kepada orang tuaku tercinta Bapak Kusnadi dan Ibu Sri Rahayu, terima kasih Pak jasmu selalu tersimpan dan petuah-petuahmu tidak akan pernah tersupakan terima kasih pula Bu atas segala pengorbanan, dukungan, dan doamu yang telah memberikanku kekuatan dan semangat. Adikku tercinta Khaesar Elshamsyah terima kasih atas doa, hiburan, dan semangat yang telah diberikan terus menerus.

Asmater tercinta Universitas Lampung.

SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tentunya tidak mungkin terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M. P., Rektor Universitas Lampung yang telah memfasilitasi peneliti dalam penelitian ini.
2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M. Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu memfasilitasi peneliti dalam penelitian ini.
3. Bapak Dr. Riswandi, M. Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu memfasilitasi peneliti dalam penelitian ini.

4. Bapak Drs. Maman Surahman, M. Pd., Ketua Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung yang telah memberikan sumbang saran untuk membantu peneliti dalam surat guna syarat skripsi.
5. Bapak Drs. Muncarno, M. Pd., Koordinator Kampus B Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu serta membantu peneliti dalam surat guna syarat skripsi.
6. Ibu Dra. Sulistiasih, M. Pd., Dosen Ketua Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, nasihat, dorongan, dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini, sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu.
7. Bapak Drs. Sarengat, M. Pd., Dosen Sekretaris Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, nasihat, dorongan, dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini, sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu.
8. Bapak Drs. Siswantoro, M. Pd., Dosen Penguji Utama yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, saran, dan masukan serta gagasan yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Kampus B Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Ibu Yuliana, M. Pd., Kepala UPTD SD Negeri 11 Metro Pusat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.

11. Ibu Dra. Sunarniati Pendidik Kelas V A SD Negeri 11 Metro Pusat yang peneliti jadikan sebagai kelas eksperimen yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas tersebut.
12. Ibu Yulia Alarifah, S. Pd. SD., Pendidik Kelas V B SD Negeri 11 Metro Pusat yang peneliti jadikan sebagai kelas kontrol yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas tersebut.
13. Ibu Romkhiyah, S. Pd., Pendidik Kelas V C SD Negeri 11 Metro Pusat yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk kelas ujicoba instrumen penelitian sebanyak 22 responden.
14. Seluruh pendidik dan Staf Tata Usaha SD Negeri 11 Metro Pusat yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
15. Sahabat seperjuangan dalam menyusun skripsi: Mega dan Nopek.
16. Panitia yang senantiasa bersedia membantu: Norma, Eka, Hasanah, Lina, Made, Reza, Anwar, Achmad, Yessy.
17. Teman-teman PGSD angkatan 2015, terkhusus semester B yang selalu memotivasi.
18. Teman-teman seperjuangan KKN Pekon Pariaman Kecamatan Limau Kabupaten Tanggamus yang membuatku belajar dewasa dan kuat: Iin, Popi, Ilham, Sattya, Chandra, Fieky, Rini, Lathoful, dan Hildha.
19. Semua pihak yang membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah Swt, melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, namun peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Metro, 10 Juli 2019
Peneliti

Dwi Anjarwani
NPM. 1513053124

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka	10
1. Belajar	10
a. Pengertian Belajar.....	10
b. Teori Belajar	11
c. Hasil Belajar	13
1) Pengertian Hasil Belajar	13
2) Macam-macam Hasil Belajar	14
2. Media Pembelajaran	15
a. Pengertian Media	15
b. Macam-macam Media Pembelajaran.....	16
3. Media Tiga Dimensi	18
a. Pengertian Media Tiga Dimensi	18
b. Macam-macam Media Tiga Dimensi	18
c. Fungsi Media Tiga Dimensi	21
d. Karakteristik Media Tiga Dimensi	22
e. Manfaat Penggunaan Media Tiga Dimensi	24
f. Syarat Media Tiga Dimensi	25
g. Langkah-langkah Penggunaan Media Tiga Dimensi.....	27
h. Kelebihan dan Kekurangan Media Tiga Dimensi	28
4. Pembelajaran Matematika.....	31

a.	Pengertian Pembelajaran Matematika	31
b.	Pengertian Matematika di SD	32
5.	Penelitian yang Relevan.....	33
B.	Kerangka Pikir dan Paradigma Penelitian	34
1.	Kerangka Pikir	34
2.	Paradigma Penelitian	35
C.	Hipotesis	36
 III. METODE PENELITIAN		
A.	Jenis Penelitian.....	37
B.	Desain Penelitian	37
C.	Prosedur Penelitian	39
D.	<i>Setting</i> Penelitian	40
1.	Subjek Penelitian	40
2.	Tempat Penelitian	40
3.	Waktu Penelitian.....	40
E.	Populasi dan Sampel Penelitian	40
1.	Populasi Penelitian.....	40
2.	Sampel Penelitian	41
F.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	42
1.	Variabel Penelitian.....	42
2.	Definisi Operasional Variabel	43
G.	Teknik Pengumpulan Data.....	44
1.	Nontes	44
a.	Wawancara	45
b.	Observasi	45
c.	Dokumentasi	46
d.	Angket atau Kuesioner	46
2.	Tes.....	47
H.	Uji Prasyarat Instrumen Penelitian	50
1.	Uji Coba Instrumen Penelitian.....	50
2.	Uji Persyaratan Instrumen	51
a.	Uji Validitas	51
b.	Uji Reliabilitas	52
I.	Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis.....	54
1.	Teknik Analisis Data Kuantitatif	54
a.	Nilai Hasil Belajar Secara Individual	55
b.	Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik	55
c.	Angket Respon Peserta Didik terhadap Penerapan Media Tiga Dimensi.....	55
d.	Peningkatan Pengetahuan (<i>N-Gain</i>)	56
2.	Uji Persyaratan Analisis Data	57
a.	Uji Normalitas	57
b.	Uji Homogenitas	58
3.	Uji Hipotesis	59

IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	61
B. Keadaan Peserta Didik	62
C. Keadaan Pendidik	62
D. Keadaan Sarana dan Prasarana	63
E. Pelaksanaan Penelitian	65
1. Persiapan Penelitian	65
2. Uji Coba Instrumen	66
a. Uji Validitas Tes	66
b. Uji Reliabilitas Tes	69
3. Pelaksanaan Penelitian	69
a. Kelas Eksperimen	69
b. Kelas Kontrol	72
4. Pengambilan Data Penelitian	74
F. Deskripsi Data Hasil Penelitian	75
G. Hasil Analisis Data Penelitian	75
1. Data Hasil Belajar Peserta Didik	75
2. Hasil Analisis Angket Penggunaan Media Tiga Dimensi	81
H. Hasil Uji Persyaratan Analisis Data	83
1. Hasil Uji Normalitas	83
2. Hasil Uji Homogenitas	85
3. Hasil Uji Hipotesis	86
I. Pembahasan	89
J. Keterbatasan Penelitian	91
V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	93
B. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data nilai <i>mid</i> semester ganjil kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat pada pembelajaran matematika tahun pelajaran 2018/2019.....	5
2. Data peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat tahun pelajaran 2018/2019	41
3. Skor penilaian jawaban angket	47
4. Kisi-kisi angket	47
5. Kisi-kisi soal matematika instrumen penelitian	48
6. Rubrik penskoran instrumen penelitian.....	49
7. Kriteria validitas butir soal.....	52
8. Koefisien reliabilitas	54
9. Kriteria efektivitas media tiga dimensi	56
10. Data peserta didik SD Negeri 11 Metro Pusat	62
11. Data pendidik dan staf SD Negeri 11 Metro Pusat	63
12. Data sarana SD Negeri 11 Metro Pusat	64
13. Data prasarana SD Negeri 11 Metro Pusat	64
14. Hasil analisis validitas butir soal tes kognitif	66
15. Distribusi frekuensi nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	75
16. Perbandingan nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	76
17. Distribusi frekuensi nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	77

18. Perbandingan nilai <i>posttest</i> pada kelas eksperimen dan kelas kontrol	79
19. Penggolongan nilai <i>N-Gain</i> peserta didik kelas eksperimen dan Kelas kontrol	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Paradigma penelitian.....	35
2. Desain penelitian.....	38
3. Denah SD Negeri 11 Metro Pusat.....	65
4. Distribusi nilai <i>pretest</i> pada kelas eksperimen dan kelas kontrol	76
5. Perbandingan nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	77
6. Distribusi nilai <i>posttest</i> pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	78
7. Perbandingan nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	79
8. Perbandingan nilai rata-rata <i>N-Gain</i> peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	80
9. Diagram distribusi frekuensi angket	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
SURAT-SURAT	
1. Surat Penelitian Pendahuluan dari Fakultas	99
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan dari SD Negeri 11 Metro Pusat ...	100
3. Surat Izin Uji Instrumen dari Fakultas	101
4. Surat Balasan Izin Uji Instrumen dari SD Negeri 11 Metro Pusat	102
5. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	103
6. Surat Balasan Penelitian dari SD Negeri 11 Metro Pusat.....	104
7. Surat Keterangan dari Fakultas	105
8. Surat Pernyataan Pendidik V A SD Negeri 11 Metro Pusat	106
9. Surat Pernyataan Teman Sejawat V A	107
10. Surat Pernyataan Pendidik V B SD Negeri 11 Metro Pusat	108
11. Surat Pernyataan Teman Sejawat V B	109
12. Surat Keterangan Penelitian dari SD Negeri 11 Metro Pusat	110
PERANGKAT PEMBELAJARAN	
13. Nilai <i>Mid</i> Semester Ganjil Pembelajaran Matematika Kelas V A SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2018/2019	111
14. Nilai <i>Mid</i> Semester Ganjil Pembelajaran Matematika Kelas V B SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2018/2019	112
15. Nilai <i>Mid</i> Semester Ganjil Pembelajaran Matematika Kelas V C SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2018/2019	113
16. Pemetaan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	114
17. Silabus Pembelajaran	117
18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	120
19. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen	130
20. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	135
21. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Kelas Kontrol	143
22. Soal Instrumen Tes	148
23. Jawaban Soal Instrumen Tes	151
24. Lembar Respon Angket	157
25. Hasil Wawancara Peneliti dan Pendidik Kelas V A dan V B	160
26. Soal <i>Pretest</i>	164
27. Soal <i>Posttest</i>	167
28. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran	170

29. Kisi-kisi Soal Tes Belajar Kognitif.....	178
----------------------------------------------	-----

STATISTIK

30. Hasil Analisis Uji Validitas Tes Langkah Manual dan Bantuan <i>Microsoft Office Excel 2007</i>	179
31. Tabel Nilai-nilai <i>r Product Moment</i>	194
32. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Tes Langkah Manual dan Bantuan <i>Microsoft Office Excel 2007</i>	195
33. Rekapitulasi Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	201
34. Soal <i>Pretest</i> dan Soal <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	203
35. Data Hasil Penarikan Angket Langkah Manual dan Bantuan <i>Microsoft Office Excel 2007</i>	220
36. Distribusi Frekuensi Angket	223
37. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik terhadap Penerapan Media Tiga Dimensi	224
38. Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Langkah Manual dan Bantuan <i>Microsoft Office Excel 2007</i>	228
39. Tabel Penolong Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	230
40. Tabel Penolong Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	231
41. Kurva Normal (<i>Z</i> Tabel) <i>Area</i> antara 0- <i>Z</i>	232
42. Uji Homogenitas Langkah Manual dan Bantuan <i>Microsoft Office Excel 2007</i>	233
43. Nilai-nilai Distribusi <i>F</i>	235
44. Uji Hipotesis Langkah Manual dan Bantuan <i>Microsoft Office Excel 2007</i>	236
45. Tabel Nilai-nilai dalam Distribusi <i>t</i>	239

FOTO DOKUMENTASI

46. Foto Dokumentasi	241
----------------------------	-----

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek penting bagi perkembangan sumber daya manusia. Pendidikan pembentukan watak dan peneguhan kepribadian setiap masyarakat berlangsung. Pendidikan seseorang berpotensi untuk peningkatan kualitas dirinya dan orang-orang di sekitarnya 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) bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses 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.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang nyaman, menyenangkan, dan proses pembelajaran dapat berjalan secara aktif dan efisien. Berlangsungnya proses pembelajaran akan mengembangkan potensi, kepribadian, kecerdasan, dan keterampilan peserta didik. Peran pendidikan dalam upaya pembentukan generasi di masa mendatang menuntut pendidik sebagai bagian dari elemen pendidikan untuk aktif dan kreatif dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas, sehingga

terjadi peningkatan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang mengarah pada tujuan pendidikan.

Pendidikan hendaknya diberikan sejak dini guna memberikan dasar pengetahuan secara spiritual, emosional, dan intelektual agar memperoleh potensi yang optimal. Pendidikan dasar menjadi pondasi dasar dari semua jenjang sekolah selanjutnya. Prastowo (2013: 11) mengemukakan bahwa penyelenggaraan pendidikan dasar bertujuan menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang bermoral, membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan intelektual dan mentalnya, membantu dalam proses perkembangan sebagai individu yang mandiri dan sebagai makhluk sosial, serta membantu mengembangkan kreativitas peserta didik. Hal ini juga sejalan dengan amanat UUD 1945 yaitu Bab (IV) Pasal (5) Ayat (1) Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu dan Ayat (5) Setiap warga negara berhak mendapat kesempatan meningkatkan pendidikan sepanjang hayat.

Pendidikan akan terlaksana dengan baik apabila dalam pelaksanaannya terdapat rencana dan pedoman yang jelas. Pedoman yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan pendidikan adalah kurikulum. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab (I) Pasal (1) Ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional (2013: 4) menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pembelajaran serta cara yang digunakan sebagai bahan acuan.

Matematika diajarkan kepada peserta didik agar mereka memiliki pola pikir yang sistematis dan rasional seiring dengan peningkatan mutu pendidikan. Hal ini mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan Bab (I) Pasal (1) Ayat (1) yang menjelaskan bahwa salah satu Standar Kompetensi Lulusan Satuan adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Objek dasar matematika yang dipelajari adalah abstrak, objek-objek itu merupakan objek pikiran meliputi fakta, konsep, operasi ataupun relasi, dan prinsip. Pengertian abstrak, biasanya peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami isi materi yang disampaikan oleh pendidik.

Belajar matematika adalah mempelajari objek kajian yang abstrak, sehingga diperlukan media dalam menyampaikan materi yang abstrak tersebut agar menjadi konkret, selanjutnya permasalahan tersebut baru dialihkan ke bentuk konsep-konsep matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional menurut Kurikulum 2013, bertujuan antara lain agar peserta didik memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Permendikbud Nomor 24 Tahun 2006 tentang Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) khusus matematika, pada tahun 2016 telah disebarluaskan Permendikbud tentang KI dan KD pembelajaran pada kurikulum 2013 dalam pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Akibat

ketentuan yang mengatur tentang KI, KD, muatan pembelajaran dalam struktur kurikulum, silabus, pedoman pembelajaran, pembelajaran tematik terpadu sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 57 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 SD/MI dicabut dan dinyatakan tidak berlaku. Perkembangan pada kelas IV, V, dan VI pembelajaran matematika dipisahkan dari pembelajaran tematik.

Pembelajaran matematika di sekolah seringkali membuat peserta didik merasa kesulitan dan banyak peserta didik tidak menyukai pembelajaran matematika. Materi dalam pembelajaran matematika yang menuntut peserta didik untuk dapat berpikir abstrak adalah bangun ruang. Materi bangun ruang menuntut peserta didik untuk bisa membayangkan bagaimana bentuk serta unsur-unsur dari bangun berdimensi tiga ini hanya melalui gambar di dalam buku ataupun di papan tulis yang telah dijelaskan oleh pendidik. Hal ini mengakibatkan banyak peserta didik yang mengaku kesulitan dalam memahami materi bangun ruang ini.

Peneliti memilih untuk meneliti pembelajaran matematika karena terdapat masalah dalam proses pembelajaran. Masalah dalam pembelajaran matematika masih banyak peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 75, sehingga membuat nilai rata-rata pembelajaran matematika kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat rendah. Salah satu cara mengatasi masalah tersebut yaitu menggunakan media pembelajaran, media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Sudjana (2011: 101) mengemukakan media tiga dimensi adalah suatu alat yang

mempunyai panjang, lebar, tinggi, dan dapat diamati dari sudut pandang mana saja.

Hasil observasi dan wawancara bulan Oktober 2018 di SD Negeri 11 Metro Pusat pada kelas V, diketahui bahwa proses pembelajaran matematika dalam menggunakan media tiga dimensi masih kurang maksimal. Jadi, mengakibatkan hasil belajar matematika peserta didik rendah. Data nilai *mid* semester ganjil kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat pada pembelajaran matematika tahun pelajaran 2018/2019 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data nilai *mid* semester ganjil kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat pada pembelajaran matematika tahun pelajaran 2018/2019.

No.	Kelas	Jumlah peserta didik (orang)	KKM	Rata-rata nilai kelas	Jumlah peserta didik yang tuntas (orang)	Jumlah peserta didik yang belum tuntas (orang)	Persentase (%)	
							Tuntas (%)	Belum Tuntas (%)
1.	V A	23	75	42,7	5	18	22	78
2.	V B	22	75	69,5	6	16	27	73
3.	V C	22	75	80	19	3	86	14

Sumber: Dokumentasi Wali Kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

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 sebagai kelas

eksperimen karena nilai rata-rata dan persentase yang tuntas di kelas V A lebih rendah dari kelas V B, adapun kelas V B dijadikan sebagai kelas kontrol dan kelas V C sebagai kelas uji coba instrumen penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mempermudah pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika melalui transformasi konsep bangun ruang yang abstrak ke dalam bentuk yang lebih kongkret (nyata) yaitu dengan menggunakan media tiga dimensi. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti mengambil judul **"Pengaruh Media Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti memperoleh berbagai masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman peserta didik dalam penguasaan konsep matematika.
2. Peserta didik kurang bersemangat, kurang aktif, dan kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Rendahnya hasil belajar matematika peserta didik karena belum mencapai KKM.
4. Pendidik belum maksimal dalam menerapkan media pembelajaran terutama media tiga dimensi.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti melakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih efektif, efisien, terarah, dan tepat dikaji. Penelitian ini dibatasi pada:

1. Media tiga dimensi (X).
2. Hasil belajar matematika (Y).
3. Peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Sejauh manakah pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk 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.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik

Peserta didik dalam proses pembelajaran yang diterapkan media tiga dimensi pada pembelajaran matematika dapat mempermudah pemahaman melalui pembelajaran yang abstrak ke dalam bentuk yang lebih konkret

(nyata). Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan proses pembelajaran menjadi lebih optimal.

2. Pendidik

Memperluas pengetahuan pendidik mengenai media pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kemampuan peserta didik serta dapat memberikan manfaat dalam kualitas mengajar pendidik.

3. Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi sekolah melalui penerapan media tiga dimensi sebagai salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini diharapkan juga dapat meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran di SD Negeri 11 Metro Pusat.

4. Peneliti

Sarana pengembangan wawasan mengenai media pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi peneliti untuk terus belajar dan menambah wawasan serta pengalaman dalam mendidik.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif.
2. Objek penelitian ini adalah media tiga dimensi serta hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.
3. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat tahun pelajaran 2018/2019.

4. Lokasi penelitian di SD Negeri 11 Metro Pusat yang beralamatkan di Jalan Veteran Nomor 50 Hadimulyo Barat, Kecamatan Metro Pusat, Kota Metro, Provinsi Lampung.
5. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran matematika semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses atau kegiatan yang sangat penting dalam penyelenggaraan pendidikan. Berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada proses belajar yang dialami peserta didik, baik ketika peserta didik berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarga. Susanto (2016: 4) mengemukakan belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan terjadinya perubahan perilaku. Seseorang yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

Subur (2015: 1) mengemukakan belajar adalah aktivitas seseorang dalam rangka memiliki kompetensi dalam bentuk keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. Belajar dipandang sebagai proses elaborasi dalam upaya pencarian makna yang dilakukan individu. Belajar merupakan sebuah proses pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang terjadi ketika seseorang melakukan interaksi secara

intensif dengan sumber-sumber belajar. Djamarah (2011: 13) menjelaskan belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan uraian para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas seseorang yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan agar terjadi suatu perubahan perilaku dalam diri individu tersebut menjadi lebih baik. Belajar merupakan interaksi seseorang dengan lingkungannya yang dilakukan secara intensif.

b. Teori Belajar

Teori belajar digunakan untuk membantu pendidik dalam memahami bagaimana peserta didik belajar. Bruner dalam Hariyanto dan Suyono (2014: 28) mengemukakan teori belajar adalah deskriptif karena tujuan utama teori belajar adalah menjelaskan proses belajar.

Winataputra (2014: 1.6) menjelaskan beberapa teori belajar sebagai berikut.

- 1) Teori Belajar Behavioristik
Teori belajar behavioristik berpendapat bahwa, perubahan perilaku manusia sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang akan memberikan beragam pengalaman kepada seseorang. Teori ini menekankan pada hasil belajar, yaitu perubahan tingkah laku yang dapat dilihat, dan tidak begitu memperhatikan apa yang terjadi di dalam otak manusia karena hal tersebut tidak dapat dilihat.
- 2) Teori Belajar Kognitif
Teori belajar kognitif memandang bahwa pada dasarnya setiap orang dalam bertingkah laku dan mengerjakan segala

sesuatu senantiasa dipengaruhi oleh tingkat-tingkat perkembangan dan pemahamannya atas dirinya sendiri. Seseorang memiliki kepercayaan, ide-ide, dan prinsip yang dipilih untuk kepentingan dirinya.

- 3) Teori Belajar Sosial
Teori ini menjelaskan tentang pengaruh penguatan dari luar diri atau lingkungan seorang peserta didik, dan aktivitas kognitif dari dalam diri peserta didik digabungkan dengan filsafat dasar teori belajar humanistik, yaitu “memanusiakan manusia”, terhadap kemampuan peserta didik belajar melalui cara “*modelling*” atau mencontoh perilaku orang lain.
- 4) Teori Belajar Humanistik
Teori belajar humanistik menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses di mana peserta didik mengembangkan kemampuan pribadi yang khas dalam berreaksi terhadap lingkungan sekitar.
- 5) Teori Belajar Konstruktivis
Teori belajar konstruktivis memaknai belajar sebagai proses mengonstruksi pengetahuan melalui proses internal seseorang dan interaksi dengan orang lain.

Susanto (2016: 95) mengemukakan teori-teori lain yang sangat mendukung tentang teori belajar sebagai berikut.

- 1) Teori Perkembangan Jean Piaget
Jean Piaget menyatakan bahwa seorang anak maju melalui empat tahap perkembangan kognitif sejak lahir hingga dewasa, yaitu: tahap sensori motor, pra-operasional, operasi konkret, dan operasi formal.
- 2) Teori Belajar Konstruktivisme
Teori belajar konstruktivisme menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri, mentransformasikan informasi *kompleks*, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama, dan merevisi apakah aturan-aturan itu tidak sesuai lagi.
- 3) Teori Vigotsky
Teori ini menyatakan bahwa pembelajaran terjadi apabila anak bekerja atau belajar mengangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuannya.
- 4) Teori Bandura
Teori ini merupakan konsep dasar teori belajar sosial. Teori ini menyatakan bahwa sebagian besar manusia belajar melalui pengamatan secara selektif dan mengingat tingkah laku orang lain.

5) Teori Bruner

Teori ini disebut dengan pembelajaran penemuan, yaitu suatu pembelajaran yang menekankan pentingnya pemahaman tentang struktur materi dari suatu ilmu yang dipelajari perlunya belajar secara aktif sebagai dasar dari pemahaman sebenarnya, dan nilai dari berpikir secara induktif dalam belajar.

Berdasarkan penjelasan tentang teori belajar, dapat disimpulkan bahwa teori yang mendukung penerapan media tiga dimensi yaitu teori Jean Piaget. Perkembangan kognitif peserta didik kelas V SD masih tergolong pada tahap operasional konkret, tahap ini peserta didik memerlukan sesuatu (seperti benda-benda atau peristiwa) yang konkret untuk belajar agar dapat berfikir lebih sistematis dan lebih abstrak. Teori ini sangat sesuai untuk menerapkan media tiga dimensi yang memberikan pengalaman belajar secara langsung dan nyata (konkret) sehingga dapat mengoptimalkan proses pembelajaran peserta didik pada pembelajaran matematika.

c. Hasil Belajar

1) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik dalam proses pembelajaran yang berlangsung dengan waktu yang direncanakan, untuk mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Susanto (2016: 5) menjelaskan hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Hamalik (2013: 30) menjelaskan hasil belajar bukan merupakan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan kelakuan. Bukti bahwa seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Adapun menurut Sudjana (2009: 3) mengemukakan hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan uraian dari beberapa ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik baik mencakup ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor. Belajar yang diamati pada penelitian ini difokuskan pada ranah kognitif (pengetahuan) yang diambil dari nilai *pretest* dan *posttest*.

2) **Macam-macam Hasil Belajar**

Hasil belajar meliputi pemahaman konsep (ranah kognitif), keterampilan proses (ranah psikomotor), dan sikap (ranah afektif). Menurut Nawawi dalam Susanto (2016: 5) mengemukakan hasil belajar adalah tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes pembelajaran tertentu. Adapun menurut Bloom dalam Sudjana (2009: 22) mengemukakan:

Pemahaman konsep diartikan sebagai hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Sikap diartikan sebagai sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penelitian, organisasi, dan internalisasi. Keterampilan diartikan sebagai hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik yakni, gerakan *refleks*, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan *kompleks*, dan gerakan ekspresif. Tiga ranah yang dikemukakan oleh Bloom merupakan ranah yang dilakukan peserta didik melalui kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa macam-macam hasil belajar pada peserta didik terdiri dari pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap yang harus dimiliki dalam proses pembelajaran pada peserta didik. Perubahan itu dapat dilihat dari hasil yang diperoleh peserta didik setelah melakukan tes yang diberikan oleh pendidik setelah memberikan materi pembelajaran pada suatu materi. Apabila hasil belajar tercapai dengan baik, maka sikap dan tingkah lakunya akan berubah menjadi baik pula.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Media pembelajaran sangat diperlukan pendidik untuk menunjang kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal. Menurut Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 media pendidikan adalah peralatan yang digunakan untuk membantu komunikasi dalam pembelajaran. Pesan materi yang disampaikan adalah isi pembelajaran dalam kurikulum.

Menurut Kustandi dan Sutjipto (2013: 8) bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses pembelajaran dan berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran lebih baik dan sempurna. Adapun menurut Gagne dalam Indriana (2011: 14) media pembelajaran merupakan wujud dari adanya berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan media pembelajaran adalah semua alat atau benda perlengkapan yang digunakan pendidik. Media membantu kegiatan pembelajaran dengan maksud menyampaikan pesan atau informasi kepada peserta didik seperti salah satu contoh media pembelajaran yaitu media tiga dimensi.

b. Macam-macam Media Pembelajaran

Klasifikasi dan pengelompokan media pembelajaran sangat beragam.

Macam-macam media pembelajaran yang digunakan di sekolah disesuaikan dengan materi pembelajaran. Djamarah (2002: 140)

mengemukakan macam-macam media pembelajaran yaitu:

- 1) Media auditif yaitu media yang mengandalkan kemampuan suara saja (radio, kaset, dan rekorder).
- 2) Media visual yaitu media yang hanya mengandalkan indera penglihatan karena hanya menampilkan gambar diam (film, bingkai, foto, gambar, atau lukisan).
- 3) Media audiovisual yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik.

Adapun menurut Azhar Arsyad (2011: 54) macam-macam media pembelajaran yaitu:

- 1) Media tradisional
 - a) Visual diam yang diproyeksikan seperti proyeksi *opaque*, proyeksi *overhead*, *slides*, dan *filmstrips*.
 - b) Visual yang tak diproyeksikan seperti gambar, poster, foto, *charts*, grafik, diagram, pameran, papan info, papan bulu.
 - c) Audio seperti rekaman piringan dan pita kaset.
 - d) Penyajian multimedia seperti *slide plus* suara (*tape*), *multiimage*.
 - e) Visual dinamis yang diproyeksikan seperti film, televisi, dan video.
 - f) Cetak seperti buku *teks*, modul, *workbook*, majalah ilmiah, dan lembaran lepas (*hand-out*).
 - g) Permainan seperti teka-teki, simulasi, dan permainan papan.
 - h) Realita seperti model, *specimen* (contoh), dan manipulatif.
- 2) Media Teknologi
 - a) Media berbasis telekomunikasi seperti *telekonferen* dan kuliah jarak jauh.
 - b) Media berbasis *mikropocessor* seperti *computer-assisted instruction*, permainan komputer, sistem tutor *intelijen*, interaktif, *hypermedia*, *compact* (video).

Adapun menurut Widiastutik (2017: 60) macam-macam media pembelajaran merupakan media yang digunakan saat pembelajaran didalam kelas yang disesuaikan dengan kebutuhan seperti media cetak, media pameran, media audio, media gambar, dan media berbasis *web*.

Berdasarkan pendapat ahli, peneliti menyimpulkan macam-macam media pembelajaran adalah media pembelajaran yang digunakan disekolah disesuaikan dengan materi pembelajaran. Media yang digunakan saat pembelajaran didalam kelas yang disesuaikan dengan kebutuhan. Macam-macam media pembelajaran yang berragam.

3. Media Tiga Dimensi

a. Pengertian Media Tiga Dimensi

Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti “perantara” atau “penyalur”. Media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.

Sudjana (2009: 101) mengemukakan media tiga dimensi adalah suatu alat yang mempunyai panjang, lebar, tinggi, dan dapat diamati dari sudut pandang mana saja. Angkowo dan Kosasih (2007: 13) mengatakan media tiga dimensi yaitu media dalam bentuk model pahat, model penampang, model susun, model kerja, dan diorama. Gerlach dan Ely dalam Sundayana (2016: 4) menyatakan media tiga dimensi apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa media tiga dimensi adalah alat bantu berbentuk asli atau tiruan yang digunakan pendidik dalam memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik sehingga akan membawa hasil belajar yang baik. Peserta didik mampu memperoleh peningkatan kognitif, afektif, psikomotor, dalam proses pembelajaran.

b. Macam-macam Media Tiga Dimensi

Media pembelajaran banyak sekali macamnya. Menurut Angkowo dan Kosasih (2007: 12) bahwa media tiga dimensi dari yang paling sederhana

dan murah hingga media yang canggih dan mahal harganya. Ada media yang dapat dibuat oleh pendidik sendiri, ada media yang diproduksi pabrik. Ada media yang sudah tersedia di lingkungan yang langsung dapat kita manfaatkan, ada pula media yang secara khusus sengaja dirancang untuk keperluan pembelajaran. Mulai dari media yang sederhana, konvensional, dan murah harganya, hingga media yang *kompleks*, rumit, *modern*, dan mahal harganya.

Arsyad (2017: 31) mengemukakan macam-macam media tiga dimensi pembelajaran dibagi menjadi empat kelompok yaitu:

- 1) Media hasil teknologi cetak.
- 2) Media hasil teknologi audio visual.
- 3) Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer.
- 4) Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Seels dan Glasgow dalam Arsyad (2017: 35) menjelaskan macam-macam media tiga dimensi dibedakan menjadi empat kelompok yaitu:

- 1) Media audio
Media audio (suara) memiliki peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Media ini mampu memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik secara baik dan efektif. Bentuk media audio ini bisa berupa rekaman suara, rekaman radio, dan lain sebagainya.
- 2) Media visual
Media visual (gambar) adalah media yang menitikberatkan pada indra penglihatan. Pembelajaran media visual mampu memperlancar pemahaman peserta didik akan materi pembelajaran.
- 3) Media audio visual
Media audio visual adalah media yang menggabungkan antara media audio dan visual. Gambar sekaligus suara pendukungnya.
- 4) Media serbaneka
Media serbaneka adalah media yang dibuat berdasarkan potensi yang terdapat suatu daerah, bisa di sekolah, di

perkampungan atau di suatu lokasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Contohnya serbaneka bisa berupa: media tiga dimensi, papan (*board*), *realita*, dan sumber belajar pada masyarakat.

Adapun menurut Lailiyah (2016: 7) macam-macam media tiga dimensi dikelompokkan menjadi tujuh kelompok yaitu:

- 1) Objek/benda asli
Objek/benda asli yaitu benda yang sebenarnya, sebagaimana adanya, tanpa perubahan, kecuali hanya dipindahkan dari tempat aslinya.
- 2) Model
Model dalam media pembelajaran adalah benda tiruan hampir menyerupai benda aslinya. Jenis-jenis model seperti model padat (*solid model*), model penampang, model susun (*build-up model*), model kerja (*working model*).
- 3) Benda tiruan sederhana (*mock-up*)
Mock-up adalah suatu penyederhanaan susunan bagian pokok dari suatu proses atau sistem yang lebih ruwet. Susunan nyata dari bagian-bagian pokok itu diubah sehingga aspek-aspek utama dari suatu proses mudah dimengerti oleh peserta didik.
- 4) Barang contoh (*specimen*)
Specimen artinya barang contoh, yaitu barang-barang asli yang dijadikan sebagai contoh untuk mewakili benda asli yang sebenarnya atau sebagian dari sejenis dari sekelompok benda yang sama untuk dijadikan contoh.
- 5) Diorama
Diorama adalah pemandangan (*scene*) tiga dimensi dalam ukuran kecil untuk memperagakan atau menjelaskan suatu keadaan atau fenomena yang menunjukkan aktivitas.
- 6) Widya wisata
Widya wisata adalah kegiatan belajar yang dilaksanakan melalui kunjungan ke suatu tempat di luar kelas sebagai bagian integral dari seluruh kegiatan akademis dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan.
- 7) Boneka
Boneka adalah tiruan dari bentuk manusia dan bahkan sekarang termasuk tiruan dari bentuk binatang. Boneka merupakan salah satu model padat juga.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan macam-macam media tiga dimensi yaitu media audio, media visual, media audio visual, dan media serbaneka. Media tiga dimensi yang digunakan peneliti yaitu

media serbaneka yang berupa media bangun ruang kubus dan balok.

Media serbaneka yang menitikberatkan pada penglihatan yang berupa benda tiruan menyerupai benda aslinya.

c. Fungsi Media Tiga Dimensi

Proses pembelajaran dengan kehadiran media arti yang cukup disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Secara umum, Sandiman dalam Sundayana (2016: 7) menyatakan media tiga dimensi mempunyai fungsi, yaitu:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara peserta didik dengan sumber belajar.
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat, kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya.
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.
- 6) Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar.
- 7) Pembelajaran dapat lebih menarik.
- 8) Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan media pembelajaran.
- 9) Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek.
- 10) Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.
- 11) Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun, dan dimanapun diperlukan.
- 12) Sikap positif peserta didik terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan.

Sudjana dan Rivai dalam Sundayana (2016: 8) menyatakan ada enam fungsi pokok media tiga dimensi dalam pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Alat bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif.
- 2) Media pembelajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi pembelajaran.
- 3) Pemakaian media pembelajaran harus melihat tujuan dan bahan pembelajaran.

- 4) Media pembelajaran bukan sebagai alat hiburan, akan tetapi alat ini dijadikan untuk melengkapi proses pembelajaran supaya lebih menarik perhatian peserta didik.
- 5) Diutamakan untuk mempercepat proses pembelajaran serta dapat membantu peserta didik dalam menangkap pengertian yang disampaikan pendidik.
- 6) Penggunaan media ini diutamakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Sanaky (2009: 6) menyebutkan media pembelajaran tiga dimensi untuk merangsang peserta didik dalam belajar diantaranya:

- 1) Menghadirkan objek sebenarnya dan objek langka.
- 2) Membuat duplikasi dari objek yang sebenarnya.
- 3) Membuat konsep abstrak ke konsep konkret.
- 4) Memberi kesamaan persepsi.
- 5) Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, dan jarak.
- 6) Menyajikan ulang informasi secara konsisten.
- 7) Memberikan suasana belajar tidak tertekan, santai, dan menarik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian pendapat ahli, dapat disimpulkan fungsi media tiga dimensi adalah alat bantu peserta didik dalam menerima apa yang disampaikan pendidik dan mendapatkan proses pembelajaran yang lebih bermakna. Proses pembelajaran akan terjadi secara menarik dan efisien sehingga dapat mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran. Adapun fungsi media tiga dimensi adalah membuat konsep abstrak ke konsep konkret, mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, memberikan suasana belajar tidak tertekan, santai, dan menarik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal.

d. Karakteristik Media Tiga Dimensi

Pengelompokan secara praktis dimaksudkan agar memudahkan prinsip penggunaan, perawatan, dan pemilihan media dalam proses

pembelajaran. Sanjaya dalam Sundayana (2016: 13) menjelaskan media tiga dimensi dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi bergantung dari sudut mana melihatnya, yang meliputi:

- 1) Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagikan ke dalam media auditif (media yang dapat didengar saja seperti radio dan rekaman suara), media visual (media yang dapat dilihat saja seperti lukisan, gambar, dan grafis), dan media audiovisual (media yang mengandung unsur suara, dan gambar seperti rekaman video).
- 2) Dilihat dari kemampuan jangkauannya.
- 3) Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya yang meliputi (media yang dapat diproyeksikan, dan media yang tidak dapat diproyeksikan).

Arsyad dalam Sundayana (2016: 15) mengemukakan setiap media tiga dimensi mempunyai karakteristik tertentu, baik dilihat dari segi kemampuannya, cara pembuatannya, maupun cara penggunaannya.

Media tiga dimensi menurut pendapat Daryanto (2010: 29) bahwa media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensi, kelompok media ini berwujud benda asli baik hidup maupun mati dapat pula berwujud sebagai tiruan benda asli. Asyhar (2012: 47) mengemukakan media tiga dimensi memiliki arti sebuah media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan tinggi/tebal, objek sesungguhnya (*real object*).

Berdasarkan uraian menurut para ahli, peneliti menyimpulkan karakteristik media tiga dimensi adalah memudahkan prinsip penggunaan, perawatan, dan pemilihan media. Proses pembelajaran yang dapat dibedakan menjadi media audio, visual, audiovisual, dilihat dari segi kemampuannya, cara pembuatannya, dan cara penggunaannya.

e. Manfaat Penggunaan Media Tiga Dimensi

Media tiga dimensi merupakan alat peraga yang dapat membantu pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran menggunakan benda-benda tiruan. Alat tersebut dapat diraba, dilihat, dan melihat pentingnya suatu media dalam proses pembelajaran, pendidik harus mampu menentukan media apa yang harus dipakai untuk suatu materi tertentu yang akan diberikan saat pembelajaran berlangsung, karena tidak semua media dapat digunakan untuk berbagai materi. Pendidik juga dapat melihat tingkat kemampuan pengetahuan dari peserta didik melalui media tiga dimensi yang digunakan.

Berdasarkan <http://saevulelhuesito.blogspot.com> menyatakan manfaat media tiga dimensi adalah:

- 1) Memperjelas penyajian pesan supaya tidak terlalu verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau hanya kata lisan).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, misalnya:
 - a) objek yang terlalu besar bisa digantikan dengan, gambar, film bingkai, film, atau model,
 - b) objek yang kecil dapat dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, atau gambar,
 - c) kejadian atau peristiwa yang terjadi dimasa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, atau foto,
 - d) objek yang terlalu *kompleks*, dapat disajikan dengan model, diagram, atau melalui program komputer animasi,
- 3) Setelah menggunakan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif peserta didik. Media pendidikan berguna untuk:
 - a) menimbulkan motivasi belajar,
 - b) memungkinkan interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungan seperti senyatanya,
 - c) memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

f. Syarat Media Tiga Dimensi

Meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor-faktor lain seperti karakteristik peserta didik, strategi pembelajaran, alokasi waktu, sumber, dan prosedur penilaiannya juga perlu dipertimbangkan. Syarat pemilihan media tiga dimensi menurut Dick dan Carey (2017: 32) adalah di samping adanya kesesuaian dengan tujuan perilaku belajar, setidaknya masih ada empat faktor lagi yang perlu dipertimbangkan dalam syarat pemilihan media tiga dimensi, yaitu:

- 1) Ketersediaan sumber setempat, artinya apabila media yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada, maka harus dibeli atau dibuat sendiri.
- 2) Apakah untuk membeli atau memproduksi sendiri ada dana, tenaga, dan fasilitasnya.
- 3) Memperhatikan faktor-faktor yang menyangkut keluwesan dan kepraktisan serta ketahanan media untuk waktu yang lama.
- 4) Efektivitas biaya dalam jangka waktu panjang.

Apabila tidak ada media tiga dimensi yang dianggap tepat oleh pendidik untuk pembelajaran tertentu, padahal peranan media tersebut menurutnya sangat penting, maka menjadi tugas pendidik untuk mengupayakan pembuatan sendiri. Namun, sebagian besar kriteria di atas tetap berlaku.

Rusefendi dalam Sundayana (2016: 18) menyatakan beberapa

persyaratan media tiga dimensi antara lain:

- 1) Tahan lama.
- 2) Bentuk dan warnanya menarik.
- 3) Sederhana dan mudah dikelola.
- 4) Ukurannya sesuai.
- 5) Menyajikan konsep matematika baik dalam bentuk *real*, gambar, atau diagram.
- 6) Sesuai dengan konsep matematika.
- 7) Memperjelas konsep matematika dan bukan sebaliknya.
- 8) Peragaan itu supaya menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berfikir abstrak bagi peserta didik.

- 9) Menjadikan peserta didik aktif dan mandiri dengan memanipulasi media.
- 10) Media yang digunakan memiliki manfaat yang banyak.

Sudjana dan Rivai (2009: 4) menjelaskan syarat media tiga dimensi pembelajaran yang baik, sebaiknya memperhatikan beberapa kriteria antara lain:

- 1) Ketepatan dengan tujuan pembelajaran, artinya media tiga dimensi dipilih atas dasar tujuan-tujuan yang telah ditetapkan.
- 2) Dukungan terhadap isi pembelajaran, artinya bahan pembelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep, dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar mudah dipahami peserta didik.
- 3) Kemudahan memperoleh media tiga dimensi, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya mudah dibuat oleh pendidik pada waktu pembelajaran.
- 4) Keterampilan pendidik dalam menggunakannya, apapun jenis media yang diperlukan syarat utama adalah pendidik dapat mempergunakannya dalam proses pembelajaran.
- 5) Tersedianya waktu untuk menggunakannya, sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi peserta didik selama pembelajaran berlangsung.
- 6) Sesuai dengan taraf berpikir peserta didik, sehingga makna yang terkandung di dalamnya dapat dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan uraian para ahli, peneliti menyimpulkan syarat media tiga dimensi adalah mengajarkan konsep matematika agar pembelajaran dapat berlangsung optimal. Media pembelajaran tiga dimensi yang memudahkan peserta didik dalam bereksplorasi secara langsung dengan bentuk-bentuk bangun ruang yang menyerupai dan memiliki bentuk, ukuran, panjang, dan ruang. Adapun syarat media tiga dimensi adalah (1) ketepatan dengan tujuan pembelajaran, (2) dukungan terhadap isi pembelajaran, (3) keterampilan pendidik dalam menggunakan media tiga

dimensi, (4) waktu yang terkondisi sesuai dengan taraf berpikir peserta didik.

g. Langkah-langkah Penggunaan Media Tiga Dimensi

Media merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan keterampilan sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Proses pembelajaran apabila tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran. Sadiman dalam Daryanto (2010: 208) mengemukakan langkah yang perlu diperhatikan dalam penggunaan media tiga dimensi di dalam kelas, meliputi:

- 1) Persiapan pendidik, langkah ini pendidik menetapkan tujuan yang akan dicapai melalui media pembelajaran sehubungan dengan pembelajaran (materi) yang akan dijelaskan.
- 2) Persiapan kelas, langkah ini bukan hanya menyiapkan perlengkapan tetapi juga mempersiapkan peserta didik dari sisi tugas.
- 3) Penyajian, penyajian media pembelajaran sesuai dengan karakteristiknya.
- 4) Langkah lanjutan dan aplikasi, sesudah penyajian perlu tindakan lanjutan untuk kegiatan belajar.

Adapun menurut Wahyudin (2016: 52) bahwa langkah-langkah penggunaan media tiga dimensi bangun ruang, meliputi:

- 1) Mengidentifikasi segala kebutuhan yang akan digunakan sebagai contoh dalam pembelajaran bangun ruang.
- 2) Merumuskan tujuan pembelajaran dalam bentuk TIU (Tujuan Instuksional Umum) dan menerapkannya dalam pembelajaran menggunakan contoh yang telah disediakan.
- 3) Merumuskan butir-butir materi tentang bangun ruang serta mencontohkan macam-macam bangun ruang.

- 4) Menjelaskan materi dengan disertai langkah-langkah mengkonstruksi bangun ruang.
- 5) Mempraktekkan cara mengkonstruksi bangun ruang.
- 6) Merangkai jaring-jaring bangun ruang sehingga menjadi bentuk sempurna.
- 7) Menjelaskan sifat-sifat bangun ruang.
- 8) Memberikan tugas kelompok.
- 9) Memberikan *feed back*.
- 10) Evaluasi.

Berdasarkan uraian menurut para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah media tiga dimensi yang peneliti terapkan pada penelitian ini menurut Wahyudin (2016: 52) yaitu: (1) mengidentifikasi segala kebutuhan yang akan digunakan sebagai contoh dalam pembelajaran bangun ruang, (2) merumuskan tujuan pembelajaran dalam bentuk TIU (Tujuan Instuksional Umum) dan menerapkannya dalam pembelajaran menggunakan contoh yang telah disediakan, (3) merumuskan butir-butir materi tentang bangun ruang serta mencontohkan macam-macam bangun ruang, (4) menjelaskan materi dengan disertai langkah-langkah mengkonstruksi bangun ruang, (5) mempraktikkan cara mengkonstruksi bangun ruang, (6) merangkai jaring-jaring bangun ruang sehingga menjadi bentuk sempurna, (7) menjelaskan sifat- sifat bangun ruang, (8) memberikan tugas kelompok, (9) memberikan *feed back*, dan (10) evaluasi.

h. Kelebihan dan Kekurangan Media Tiga Dimensi

Benda asli ketika akan difungsikan sebagai media pembelajaran dapat dibawa langsung ke kelas, atau peserta didik sekelas dikerahkan langsung ke dunia sesungguhnya untuk mengamati benda yang ada dilingkungan sekolah. Apabila benda aslinya sulit untuk dibawa ke kelas atau kelas

tidak mungkin dihadapkan langsung ke tempat benda itu berada, maka benda tiruannya dapat pula berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif. Asyhar (2012: 81) menyatakan media tiga dimensi memiliki kelebihan dan kekurangan.

Kelebihan media tiga dimensi yaitu:

- 1) Peserta didik seakan-akan melihat benda yang nyata dengan media tiga dimensi.
- 2) Menimbulkan ketertarikan peserta didik untuk berpikir dan menyoledikinya.
- 3) Pembelajaran akan berjalan dengan lebih sempurna karena peserta didik dapat belajar langsung dengan menggunakan bahan-bahan replika atau mirip dengan aslinya.
- 4) Peserta didik dapat memahami tentang sifat bentuk serta pergerakan suatu benda itu dengan baik.
- 5) Memberi pengalaman tentang keadaan sebenarnya sesuai benda atau bahan itu.
- 6) Menggalakkan peserta didik membuat kajian lebih lanjut mengenai pembelajaran melalui media.
- 7) Memberi lebih banyak peluang kepada peserta didik berinteraksi diantara satu sama lain.

Kekurangan media tiga dimensi yaitu:

- 1) Biaya pembuatannya mahal dan membutuhkan banyak waktu.
- 2) Membutuhkan keterampilan dalam pembuatannya.
- 3) Peserta didik tidak akan memahami jika bentuk tiga dimensi tidak sama dengan nyatanya.
- 4) Terbentuk alat untuk membuat media tiga dimensi.

Adapun menurut Moedjiono (2015: 158) bahwa kelebihan dan kekurangan dari media tiga dimensi sebagai berikut.

Kelebihan media tiga dimensi yaitu:

- 1) Memberikan pengalaman secara langsung.
- 2) Penyajian secara konkrit dan menghindari verbalisme.
- 3) Menunjukkan objek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya.
- 4) Memperlihatkan struktur organisasi secara jelas.
- 5) Menunjukkan alur suatu proses secara jelas.

Kekurangan media tiga dimensi yaitu:

- 1) Tidak dapat menjangkau sasaran dalam jumlah banyak.
- 2) Penyimpanannya memerlukan ruang yang besar dan perawatan yang rumit.
- 3) Membuat media ini membutuhkan biaya besar.

Adapun menurut Siskha (2012: 13) bahwa kelebihan dan kekurangan media tiga dimensi sebagai berikut.

Kelebihan media tiga dimensi yaitu:

- 1) Memberikan kesempatan semaksimal mungkin bagi peserta didik untuk melaksanakan tugas-tugas nyata.
- 2) Memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik.
- 3) Penyajiannya secara langsung tidak verbalisme.
- 4) Menunjukkan objek secara utuh.
- 5) Menunjukkan struktur secara utuh dan jelas.

Kekurangan media tiga dimensi yaitu:

- 1) Tidak bisa menjangkau sasaran dalam jumlah yang besar.
- 2) Penyimpanannya memerlukan ruang yang besar.
- 3) Perawatannya rumit.

Berdasarkan uraian menurut para ahli, peneliti menyimpulkan kelebihan media tiga dimensi adalah peserta didik seakan-akan melihat benda yang nyata. Media tiga dimensi menimbulkan ketertarikan peserta didik, serta dapat belajar langsung menggunakan bahan mirip dengan aslinya. Peserta didik dapat memahami tentang sifat dan bentuk dengan baik.

Memberikan pengalaman tentang keadaan sebenarnya sesuai benda, serta membuat kajian lebih lanjut mengenai pembelajaran melalui media, peluang peserta didik berinteraksi di antara satu sama lain. Adapun kekurangan media tiga dimensi adalah tidak dapat menjangkau sasaran dalam jumlah banyak, penyimpanannya memerlukan ruang yang besar, perawatan yang rumit, membutuhkan biaya yang banyak untuk membuat media tiga dimensi, serta apabila media tiga dimensi tidak disiapkan sesuai kebutuhan maka menimbulkan peserta didik sulit memahami materi yang dijelaskan oleh pendidik.

4. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, sampai saat ini masih banyak peserta didik yang merasa matematika sebagai pembelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan.

Beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika. Marti dalam Sundayana (2016: 2) mengemukakan matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Johnson dan Myklebust dalam Sundayana (2016: 2) mengemukakan matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Adapun fungsi teoritisnya untuk memudahkan berpikir.

Berdasarkan uraian para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Peserta didik menganggap pembelajaran matematika memiliki tingkat kesulitan tinggi. Pembelajaran matematika terkesan tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan. Matematika merupakan bahasa simbolis yang

mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif, dan keruangan. Peserta didik harus mempelajarinya untuk memecahkan masalah sehari-hari dan untuk memudahkan setiap peserta didik dalam berpikir.

b. Pengertian Matematika di SD

Matematika merupakan alat untuk memberikan cara berpikir, menyusun pemikiran yang jelas, tepat, dan teliti. Menurut Ruseffendi dalam Heruman (2013: 1) bahwa matematika di SD adalah bahasa simbol ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan. Wahyudi (2012: 6) menjelaskan matematika di SD adalah simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan yaitu menunjukkan kemampuan strategi dalam merumuskan, menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah, adapun fungsi teoritisnya untuk memudahkan berpikir. Kriswandani dalam Wayudi (2012: 9) menjelaskan matematika di SD berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak.

Berdasarkan uraian pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa pengertian matematika di SD merupakan bahasa simbolis, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi. Simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan

yaitu menunjukkan kemampuan strategi dalam merumuskan, menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.

5. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan sebagai acuan atau pembanding dalam melakukan penelitian. Berikut ini beberapa hasil penelitian yang relevan.

- a. Widiastutik (2017) dengan judul penelitian “ 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 Pelajaran 2016/2017”. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan peneliti, yaitu sama-sama menerapkan media tiga dimensi terhadap pembelajaran matematika SD.

Adapun perbedaannya yaitu variabel X tentang pengaruh permainan tradisional engklek, variabel Y tentang kemampuan menentukan jaring-jaring kubus, tempat di SDI Al-Huda Kota Kediri, subjek penelitiannya siswa kelas IV, tahun pelajaran 2016/2017, sedangkan penelitian yang dilaksanakan peneliti yaitu meneliti pengaruh media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat tahun pelajaran 2018/2019. Hasil penelitian Widiastutik yaitu hasil uji *paired sample test* yang memperoleh hasil signifikansi atau nilai probabilitas $0,020 < 0,050$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

- b. Giatri (2016) dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Media Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 2 Rajabasa Kota Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016”.

Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti, yaitu sama-sama menerapkan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika jenjang SD pada kelas V.

Adapun perbedaannya yaitu tempat penelitian di SD Negeri 2 Rajabasa Kota Bandar Lampung, tahun penelitian 2015/2016, sedangkan penelitian yang dilaksanakan peneliti yaitu meneliti pengaruh media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat tahun pelajaran 2018/2019. Hasil penelitian Giantri yaitu hasil signifikansi atau nilai probabilitas $0,035 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

B. Kerangka Pikir dan Paradigma Penelitian

1. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan kesimpulan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2015: 91) bahwa kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting. Pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat sudah cukup baik, namun masih terdapat masalah-masalah dalam proses pembelajaran matematika.

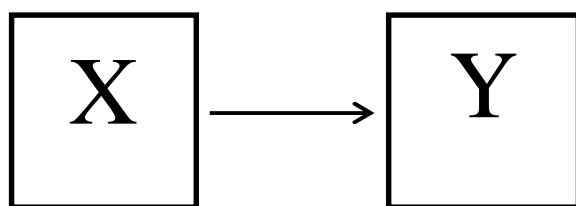
Masalah tersebut yaitu hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat masih rendah karena masih banyak peserta didik yang belum tuntas atau mencapai KKM (*input*). Masalah dalam proses pembelajaran akan diatasi dengan media tiga dimensi dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan langkah-langkah media tiga dimensi (proses) dari Zarkasyi dan Wahyudin (2016: 52). Kemudian peneliti membandingkan pengaruh hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Demikian diharapkan dapat diketahui seberapa besar pengaruh media tiga dimensi tersebut terhadap hasil belajar matematika peserta didik (*output*).

2. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian digunakan untuk mengetahui suatu gambaran dalam pola dari hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

Sugiyono (2015: 65-66) menjelaskan:

Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antarvariabel. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media tiga dimensi dan variabel terikat yaitu hasil belajar. Paradigma penelitian yang akan dilaksanakan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Paradigma penelitian.

Keterangan:

X = Media tiga dimensi.
→ = Pengaruh.
Y = Hasil belajar matematika.

Berdasarkan gambar paradigma penelitian tersebut, penelitian ini memiliki dua variabel penelitian yang memiliki sebab akibat. Variabel X yaitu media tiga dimensi, akan dianalisis pengaruh perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan penggunaan media tiga dimensi, yang akan dibandingkan pengaruhnya dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian setelah landasan teori dan kerangka pikir. Hipotesis dalam penelitian ini, yaitu: “Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.”

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

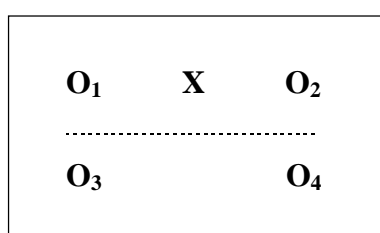
Jenis penelitian yang peneliti pilih adalah penelitian eksperimen, dengan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2015: 107) menjelaskan penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Adapun menurut Sanjaya (2014: 85) bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan perlakuan tertentu pada variabel penelitian untuk mencari pengaruh perlakuan tersebut. Objek penelitian ini adalah pengaruh media tiga dimensi (X) terhadap hasil belajar matematika (Y). Metode penelitian yang digunakan adalah metode *quasi experimental design*.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini tidak mengambil subjek secara acak dari populasi tetapi menggunakan seluruh subjek dalam kelompok yang utuh untuk diberi

perlakuan. Bentuk desain dari penelitian ini adalah *non equivalent control group design*. Kelas V A eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa penerapan penggunaan media tiga dimensi, adapun kelas V B kontrol adalah kelompok pembanding yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan. Adapun kelas V C sebagai kelas ujicoba instrumen penelitian. Sugiyono (2015: 116) mengemukakan *non equivalent control group design* digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Desain penelitian.

Keterangan:

O₁ = nilai *pretest* kelas eksperimen

X = perlakuan penggunaan media tiga dimensi pada kelas eksperimen

O₂ = nilai *posttest* kelas eksperimen

O₃ = nilai *pretest* kelas kontrol

O₄ = nilai *posttest* kelas kontrol

Pelaksanaan *pretest* yang dilakukan sebelum melakukan perlakuan, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol (O₁, O₃) dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan perubahan. Pemberian *posttest* pada akhir perlakuan akan menunjukkan seberapa jauh akibat dari perlakuan. Hal ini dilakukan dengan cara melihat perbedaan nilai (O₂ - O₄) adapun pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan menggunakan media tiga dimensi dalam pembelajarannya.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang akan ditempuh pada penelitian untuk memberikan gambaran serta memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian. Langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Melakukan penelitian pendahuluan ke SD yang akan diteliti.
2. Memilih dua kelompok subjek untuk dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Menyusun instrumen penelitian.
4. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
5. Menganalisis data hasil uji coba instrumen untuk memperoleh instrumen penelitian yang valid dan reliabel.
6. Memberikan *pretest* kepada kedua kelompok.
7. Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menerapkan penggunaan media tiga dimensi, adapun kelas kontrol tidak diberi perlakuan penggunaan media tiga dimensi.
8. Memberikan *posttest* kepada kedua kelompok.
9. Mencari rata-rata (*mean*) kedua kelompok antara *pretest* dan *posttest*.
10. Menggunakan statistik untuk mencari pengaruh hasil langkah keenam, tujuh, dan delapan, sehingga dapat diketahui pengaruh penggunaan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika.

D. Setting Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat tahun pelajaran 2018/2019.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 11 Metro Pusat yang beralamatkan Jalan Veteran Nomor 50 Hadimulyo Barat, Kecamatan Metro Pusat, Kota Metro, Provinsi Lampung.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester genap tahun pelajaran 2018/2019 dari bulan Oktober 2018-Juni 2019.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian, baik hasil menghitung ataupun pengukuran dari karakteristik tertentu yang akan dikenai generalisasi. Sanjaya (2014: 228) menjelaskan yang dimaksud dengan populasi adalah kelompok yang menjadi perhatian peneliti, kelompok yang berkaitan dengan generalisasi hasil penelitian berlaku. Adapun Sugiyono (2015: 117) mengemukakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa populasi adalah kelompok yang menjadi objek perhatian utama dalam penelitian. Populasi

dalam penelitian ini adalah seluruh 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. Data populasi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Data peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat tahun pelajaran 2018/2019

No.	Kelas	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah (orang)
1.	V A	11	12	23
2.	V B	10	12	22
3.	V C	8	14	22
Jumlah		29	38	67

Sumber: Dokumentasi wali kelas data peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan salah satu unsur dari populasi yang hendak dijadikan suatu objek penelitian. Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sugiyono (2015: 118) mendefinisikan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan bagian yang akan diteliti dari populasi yang memiliki karakteristik atau keadaan tertentu untuk diteliti.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. Sugiyono (2015: 122-123) mengemukakan *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Penelitian ini menggunakan jenis teknik

non probability sampling yaitu sampel jenuh. Sugiyono (2015: 124-125) mengemukakan bahwa sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan yaitu 67 peserta didik yang terdiri dari 23 peserta didik kelas V A, 22 peserta didik kelas V B, 22 peserta didik kelas V C. Pertimbangan dalam memilih sampel didasarkan pada hasil belajar peserta didik seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang bahwa rata-rata hasil nilai *mid* semester ganjil dan persentase peserta didik yang tuntas pada pembelajaran matematika kelas V A dan V B lebih rendah dari kelas V C, maka kelas V A dijadikan sebagai kelas eksperimen, adapun kelas V B dijadikan sebagai kelas kontrol, dan kelas V C dijadikan sebagai kelas uji coba instrumen penelitian.

F. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dalam sebuah penelitian. Sugiyono (2015: 60) mengemukakan variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini ada dua macam variabel penelitian yaitu variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen).

a. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, dan *antecedent*. Variabel independen dalam bahasa Indonesia sering disebut juga sebagai variabel bebas. Sugiyono (2015: 61) mengemukakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian yaitu media tiga dimensi (X).

b. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut juga sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuensi. Variabel dependen dalam bahasa Indonesia sering disebut juga sebagai variabel terikat. Sugiyono (2015: 61) menyatakan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian yaitu hasil belajar matematika peserta didik (Y).

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang didasarkan pada sifat-sifat yang diamati. Definisi operasional memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian. Definisi operasional variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Media tiga dimensi

Bovee dalam Sundayana (2016: 6) mengemukakan media tiga dimensi merupakan alat untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik dengan berupa bentuk yang memiliki panjang, tinggi, lebar, yang melibatkan peserta didik berinteraksi serta belajar secara langsung, dan

nyata dengan media tersebut sebagai sumber belajar dalam suasana menyenangkan sehingga peserta didik dapat belajar secara aktif, bersemangat, dan antusias.

2) Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan tersebut mencakup pada ranah kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan). Hasil belajar dalam penelitian ini difokuskan pada ranah pengetahuan yang diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* dengan ranah pengetahuan yang meliputi mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4). Hasil belajar ranah pengetahuan tersebut akan diukur menggunakan teknik tes berbentuk soal tes uraian dengan memberikan skor 4, 3, 2, 1.

G. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini, selain perlu menggunakan metode yang tepat, juga perlu memilih penggunaan teknik dan alat pengumpulan data yang relevan agar diperoleh data yang objektif. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa nontes dan tes.

1. Nontes

Banyak teknik nontes yang dapat digunakan dalam sebuah penelitian. Adapun teknik nontes yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dokumentasi, dan angket.

a. Wawancara

Sugiyono (2015: 194) mengemukakan bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya (sedikit/kecil). Teknik wawancara digunakan untuk mengumpulkan data empiris mengenai proses pembelajaran matematika di kelas V.

Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara terbuka yang memiliki pertanyaan tidak terbatas atau tidak terikat jawabannya.

Wawancara ditujukan kepada pendidik kelas V A, V B, dan V C sebagai narasumber. Wawancara dilakukan di ruang pendidik dengan alat pengumpul data berupa daftar pertanyaan. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang digunakan telah disiapkan sebelumnya agar memperoleh data yang akurat dan terfokus pada tujuan penelitian.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data melalui pengalaman atau pengamatan langsung. Sugiyono (2015: 203) mengemukakan teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Observasi merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang diteliti (populasi atau

sampel). Teknik ini digunakan oleh peneliti untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran matematika dan sudahkah menggunakan media saat proses pembelajarannya.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen, berupa dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik untuk memperkuat data penelitian. Penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa nilai *mid* semester ganjil pembelajaran matematika peserta didik kelas V, sejarah sekolah, keadaan pendidik dan peserta didik, sarana dan prasarana yang ada di SD Negeri 11 Metro Pusat, gambar, dokumentasi pelaksanaan kegiatan penelitian yang dilaksanakan, serta untuk mendapatkan data empiris lainnya.

d. Angket atau Kuesioner

Sugiyono (2015: 199) mengemukakan angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Angket digunakan untuk memperoleh data dari kelas eksperimen mengenai respon peserta didik dan keefektifan pengaruh media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika kelas V yang diterapkan oleh peneliti pada kelas eksperimen dengan cara membandingkan nilai *posttest* dan nilai angket peserta didik. Angket disusun dalam bentuk pilihan yang terdiri dari pernyataan.

Masing-masing pernyataan memiliki 4 (empat) alternatif jawaban dengan skor yang berbeda.

Tabel 3. Skor penilaian jawaban angket

Bentuk pilihan jawaban	Skor positif	Skor negatif
Selalu	4	1
Sering	3	2
Jarang	2	3
Tidak pernah	1	4

Sumber: Kasmadi dan Nia (2014: 76)

Kisi-kisi instrumen angket disusun sebagai berikut.

Tabel 4. Kisi-kisi angket

Variabel penelitian	Indikator	Nomor soal positif	Nomor soal negatif
Media tiga dimensi	1. Kemampuan bekerja sama	1, 9, 17.	8, 16, 24.
	2. Keaktifan	2, 10, 18, 25.	7, 15, 23, 30.
	3. Memahami dan menyampaikan informasi	3, 11, 19, 26.	6, 14, 22, 29.
	4. Menumbuhkan rasa tanggung jawab	4, 12, 20, 27.	5, 13, 21, 28.
Jumlah Soal		15	15

2. Tes

Tes sering digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan, baik kemampuan dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor. Data yang diperoleh berupa angka sehingga tes menggunakan pendekatan kuantitatif.

Sanjaya (2014: 251) mengemukakan instrumen *test* adalah alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran, misalnya untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menguasai materi pembelajaran tertentu, digunakan tes tertulis tentang materi pembelajaran tersebut untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menggunakan alat tertentu, maka digunakan tes keterampilan menggunakan alat tersebut, dan lain sebagainya.

Menurut Arikunto (2013: 32) bahwa tes adalah pernyataan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes merupakan cara untuk menafsirkan besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung melalui stimulus atau pertanyaan. Respon peserta tes terhadap sejumlah pertanyaan menggambarkan kemampuan seseorang dalam bidang tertentu.

Berdasarkan uraian para ahli tersebut, tes merupakan alat evaluasi untuk mengukur kemampuan peserta didik. Pada penelitian ini, tes digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar ranah pengetahuan pada pembelajaran matematika kelas V tentang bangun ruang. Ranah pengetahuan yang akan dijadikan instrumen tes meliputi mengingat (C1), menjelaskan (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4). Bentuk tes yang diberikan berupa soal uraian akan diberikan skor 4, 3, 2, 1 untuk masing-masing jawaban benar. Berikut ini tabel kisi-kisi soal instrumen penelitian.

Tabel 5. Kisi-kisi soal matematika instrumen penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Butir Soal			
		Sebelum Diuji	Valid	Digunakan	Baru
Matematika 3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).	3.6 .1 Menjelaskan jaring-jaring kubus dan balok.	1, 12, 13.	1, 12, 13.	1, 12, 13.	1, 9, 10.
	3.6 .2 Menyebutkan jaring kubus dan balok.	2, 11, 14, 21, 23, 25.	11, 14, 21, 23, 25.	11, 14, 21, 23, 25.	8, 11, 16, 18, 20.
	3.6 .3 Mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan balok.	3, 10, 15.	3, 10, 15.	3, 10, 15.	2, 7, 12.

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Butir Soal			
		Sebelum Diuji	Valid	Digunakan	Baru
	3.6.4 Menentukan bentuk jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.	4, 9, 16, 20.	4, 9, 16, 20.	4, 9, 16, 20.	3, 6, 13, 15.
Matematika 4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	5, 8, 17, 19, 22, 24.	5, 8, 19, 22, 24.	5, 8, 19, 22, 24.	4, 5, 14, 17, 19.
	4.6.2 Menganalisis masalah yang terkait dengan jaring-jaring kubus dan balok.	6, 7, 18.	-	-	
Jumlah		25	20	20	20

Tabel 6. Rubik penskoran instrumen penelitian

Kriteria Penilaian	Skor			
	4	3	2	1
	<p>Mampu memahami soal uraian, responden menuliskan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hal-hal apa saja yang diketahui. Hal apa yang ditanyakan. Membuat media matematik. <p>Mampu menyelesaikan soal uraian:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menentukan jawaban dari media matematika 	<p>Mampu memahami soal uraian, responden menuliskan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hal-hal apa saja yang diketahui. Hal apa yang ditanyakan. Membuat media matematika. <p>Mampu menyelesaikan soal uraian:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menentukan jawaban dari media matematika. 	<p>Mampu memahami soal uraian, responden menuliskan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hal-hal apa saja yang diketahui. Hal apa yang ditanyakan. Membuat media matematika. <p>Kurang mampu menyelesaikan soal uraian:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tidak menemukan jawaban dari media matematika. 	<ol style="list-style-type: none"> Tidak menuliskan hal-hal yang seharusnya dipahami. Tidak melaksanakan penyelesaian soal uraian.

Kriteria Penilaian	Skor			
	4	3	2	1
	2. Mengembalikan jawaban kebentuk soal (kesimpulan)	2. Mengembalikan jawaban kebentuk soal (kesimpulan).	2. Tidak mengembalikan jawaban kebentuk soal (kesimpulan).	

Sumber: Hidayat dalam Putri (2018: 150).

H. Uji Prasyarat Instrumen Penelitian

Sugiyono (2015: 305) menjelaskan instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Siregar (2013: 46) mengemukakan instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama.

Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh, mengukur, mengolah, dan menginterpretasikan data dari variabel penelitian. Alat evaluasi yang akan digunakan untuk penelitian haruslah teruji kevalidan dan kereliabelannya, agar hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel pula. Oleh karena itu, sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen penelitian terlebih dahulu diujicobakan untuk mengukur validitas dan reliabilitasnya.

1. Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrumen tes yang telah tersusun perlu diujicobakan kepada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian. Tes uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan persyaratan tes yaitu validitas dan reliabilitas tes. Setelah instrumen memenuhi syarat yang ditentukan, maka instrumen soal tes uraian

dapat digunakan. Tes uji coba ini dilakukan pada kelas VC SD Negeri 11 Metro Pusat yang nilai *mid* semester ganjil lebih tinggi dari kelas VA dan VB KKM pembelajaran matematika yaitu 75. Responden pada uji coba instrumen berjumlah 22 peserta didik.

2. Uji Persyaratan Instrumen

Setelah diadakan uji coba instrumen, selanjutnya menganalisis hasil uji coba instrumen. Uji coba tersebut meliputi validitas dan reliabilitas.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Menurut Sugiyono (2015: 172-173) bahwa valid berarti instrumen yang telah diujicobakan dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Siregar (2013: 46) menjelaskan validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Hasil penelitian dikatakan valid apabila ada kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.

Tingkat validitas soal tes diukur dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2007*.

Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = skor item

Y = skor total

n = banyaknya objek (jumlah sampel yang diteliti)

Sumber: Siregar (2013: 48)

Tabel 7. Kriteria validitas butir soal

Besar nilai r	Interpretasi
Antara 0,08 sampai 1,00	Tinggi
Antara 0,60 sampai 0,79	Cukup
Antara 0,40 sampai 0,59	Sedang
Antara 0,20 sampai 0,39	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,19	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2013: 319)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid. Peneliti mengukur tingkat validitas soal tes dibantu dengan program pengolah data *Microsoft office excel 2007*. Mencari validitas soal tes kognitif (soal uraian) dilakukan uji coba soal dengan jumlah responden sebanyak 22 peserta didik. Jumlah soal yang diujicobakan sebanyak 25 soal tes uraian.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen itu diujicobakan kepada subjek yang sama secara berulang-ulang namun hasilnya tetap sama atau relatif sama. Menurut Yusuf (2014: 242) yang dimaksud dengan reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor

suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda.

Adapun penelitian ini reliabilitas yang dicari adalah reliabilitas instrumen tes. Menghitung reliabilitas soal tes digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

- 1) Menentukan nilai varians setiap butir pernyataan atau soal

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ_b^2 = varians butir

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat skor total

$\sum x$ = jumlah skor total

N = banyaknya responden atau subjek

- 2) Menentukan nilai varians total

$$\sigma^2 t = \frac{\sum x^2 - \left(\frac{(\sum X)^2}{N}\right)}{N}$$

Keterangan:

$\sigma^2 t$ = varians total

$\sum T^2$ = jumlah kuadrat skor total

$\sum T$ = jumlah skor total

N = banyaknya responden atau subjek

- 3) Menentukan reliabilitas instrumen dengan rumus *Alpha*

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Sumber: Siregar (2013: 57)

Hasil perhitungan yang diperoleh tersebut kemudian ditafsirkan pada kriteria *indeks* reliabilitasnya. *Indeks* reliabilitas dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 8. Koefisien reliabilitas

No.	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1.	0,80 – 1,00	Sangat kuat
2.	0,60 – 0,79	Kuat
3.	0,40 – 0,59	Sedang
4.	0,20 – 0,39	Rendah
5.	0,00 – 0,19	Sangat rendah

Sumber: Arikunto dalam Bintoro (2018: 57)

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, jika koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0,6. Butir pertanyaan angket dan soal tes uraian yang valid, dicari reliabilitas angket menggunakan rumus koefisien *Alpha* dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2007*.

I. Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada pembelajaran matematika ranah kognitif.

1. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif pada penelitian ini meliputi nilai hasil belajar secara individual, nilai rata-rata hasil belajar peserta didik, angket respon peserta didik terhadap penerapan media tiga dimensi, dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*).

a. Nilai Hasil Belajar Secara Individual

Perhitungan nilai hasil belajar peserta didik pada ranah pengetahuan secara individu menggunakan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = nilai pengetahuan

R = skor yang diperoleh/item yang dijawab benar

SM = skor maksimum item

100 = bilangan tetap

Sumber: Purwanto (2009: 102)

b. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik

Rumus untuk menghitung nilai rata-rata seluruh peserta didik menggunakan rumus *mean* atau \bar{x} yaitu sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata seluruh peserta didik

ΣX = total nilai yang diperoleh peserta didik

n = jumlah peserta didik

Sumber: Aqib, dkk. (2010: 40)

c. Angket Respon Peserta Didik terhadap Penerapan Media Tiga Dimensi

Data hasil penyebaran angket respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media tiga dimensi secara individu dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = nilai angket individu

R = skor perolehan

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

Sumber: Purwanto (2009: 102)

Kemudian untuk memudahkan dalam penyajian data maka nilai angket yang diperoleh secara individu disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Pengukuran angket penerapan media tiga dimensi didasarkan pada rata-rata nilai angket seluruh peserta didik yang dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f(x)}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata angket seluruh peserta didik

f = frekuensi

X = nilai tengah kelas interval

$\Sigma f(x)$ = total nilai yang diperoleh peserta didik

n = jumlah peserta didik

Sumber: Aqib, dkk. (2010: 40)

Setelah diperoleh nilai rata-rata angket peserta didik, kemudian diambil kesimpulan sesuai kriteria efektivitas media tiga dimensi sebagai berikut.

Tabel 9. Kriteria efektivitas media tiga dimensi

No.	Nilai	Kriteria
1.	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup
4.	21-40	Kurang
5.	5-20	Sangat Kurang

Sumber: Aqib, dkk. (2010: 41)

d. Peningkatan Pengetahuan (*N-Gain*)

Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest*, dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). *Pretest* dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran untuk mengukur pengetahuan awal peserta

didik mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan oleh pendidik. Adapun *posttest* dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang pengetahuan peserta didik setelah berakhirnya kegiatan pembelajaran. Hasil *pretest* dan *posttest* dibandingkan sehingga dapat diketahui seberapa jauh pengaruh pembelajaran yang telah dilakukan. Meltzer dalam Bintoro (2018: 57) menjelaskan bahwa untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, digunakan rumus *N-Gain* sebagai berikut.

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Dengan kategori sebagai berikut.

Tinggi = 0,7 *N-Gain* 1

Sedang = 0,3 *N-Gain* 0,7

Rendah = *N-Gain* < 0,3

Sumber = Meltzer dalam Bintoro (2018: 57)

2. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Teknik pengujian normalitas data yang peneliti gunakan yaitu dengan menggunakan rumus *Liliefors*, langkah-langkahnya sebagai berikut.

1) Rumusan hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data berdistribusi tidak normal.

2) Rumus statistik yang digunakan yaitu rumus *Liliefors* sebagai berikut:

$$L_0 = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

L_0 = L hitung

$F(Z_i)$ = peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z

$S(Z_i)$ = frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z

Sumber: Gunawan (2013: 74)

- 3) Membandingkan antara L_0 dengan L_t untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $n-1$ dengan ketentuan :

Jika $L_0 < L_t$ maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.

Jika $L_0 > L_t$ maka H_1 diterima, artinya data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menyelidiki apakah kedua sampel berasal dari populasi dengan variansi yang sama atau tidak. Analisis ini dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing kategori data sudah terpenuhi atau belum. Apabila asumsi homogenitasnya terbukti maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisis data lanjutan.

Teknik pengujian homogenitas sebagai berikut.

Rumusan hipotesis:

H_0 = Variansi pada tiap kelompok sama (homogen).

H_a = Variansi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen).

Uji homogenitas digunakan rumus uji F sebagai berikut.

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Sumber: Muncarno (2016: 57)

Harga F_{hitung} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} dengan dk pembilang (n_1-1) dan dk penyebut (n_2-1) untuk diuji signifikansinya dengan taraf signifikansi yaitu 0,05. Berlaku ketentuan, bila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. H_0 diterima berarti varian homogen. Adapun, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varian tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Sampel atau data dari populasi telah diuji dengan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh X (media tiga dimensi) terhadap Y (hasil belajar matematika). Uji hipotesis digunakan untuk mencari bukti atas hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Adapun rumusan hipotesis yang diajukan yaitu sebagai berikut.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

Uji hipotesis ini menggunakan rumus *independent* sampel *t-test*.

Independent sampel *t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang independen. Rumus *t-test* yang digunakan adalah *pooled varians* karena jumlah anggota sampel 1 (kelas

eksperimen) tidak sama dengan jumlah anggota sampel 2 (kelas kontrol) serta varians homogen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\frac{n_1 - 1 S_1^2 + n_2 - 1 S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = rata-rata data pada sampel 1

\bar{X}_2 = rata-rata data pada sampel 2

n_1 = jumlah anggota sampel 1

n_2 = jumlah anggota sampel 2

S_1^2 = varians sampel 1

S_2^2 = varians sampel 2

Sumber: Muncarno (2016: 56)

Berdasarkan rumus di atas, diterapkan taraf signifikansi 5% atau $\alpha =$

0,05 dengan derajat kebebasannya (dk) = $n_1 + n_2 - 2$, maka kaidah

keputusan yaitu: jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_1 diterima, adapun jika $t_{\text{hitung}} <$

t_{tabel} maka H_1 ditolak. Apabila H_1 diterima berarti ada pengaruh yang

signifikan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. 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 berkategori “Sedang”. Selisih *N-Gain* kedua kelas adalah 0,052.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan 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 yang signifikan pada penerapan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan media tiga dimensi terdapat beberapa saran oleh peneliti kepada pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini.

1. Peserta Didik

Hendaknya peserta didik lebih aktif dan memperhatikan media yang disediakan pendidik dalam proses pemecahan masalah. Jika semua indikator penerapan media tiga dimensi diterapkan dengan baik, maka diharapkan hambatan penerapan media tiga dimensi bisa diminimalisir.

2. Pendidik

Pendidik sebaiknya memiliki pengetahuan yang baik tentang langkah-langkah penerapan media pembelajaran matematika tersebut dan instrumen untuk mengukur hasil belajar matematika peserta didik.

3. Sekolah

Bagi sekolah yang ingin menerapkan media tiga dimensi hendaknya memberikan dukungan kepada pendidik yang berupa perlengkapan fasilitas sekolah yang mendukung tercapainya pembelajaran matematika ini secara maksimal.

4. Peneliti Lanjutan

Bagi peneliti lain yang ingin menerapkan media tiga dimensi ini, sebaiknya dicermati dan dipahami kembali cara penerapannya, materi dan instrumen penelitian yang digunakan agar hasil menjadi maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkowo R. & A. Kosasih. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. PT. Grasindo, Jakarta.
- Aqib, Zainal, Suhasirmi. 2010. *Penelitian Kuantitatif*. Yrama Widya, Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Referensi, Jakarta.
- Bintoro, Kukuh. 2018. Pengaruh Model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* terhadap Hasil Belajar PKn Siswa Kelas V SD Negeri 1 Metro Timur. (Skripsi). Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Satu Nusa, Bandung.
- Dick & Carey. 2017. *Komponen Strategi Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Dimiyati & Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Dirman & Juarsih, Cicih. 2014. *Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik dalam Rangka Implementasi Standar Proses Pendidikan Siswa*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Giatri. 2016. Pengaruh Penggunaan Media Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 2 Rajabasa. (Skripsi). Universitas Lampung, Kota Bandar Lampung.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara, Jakarta.

- Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di SD*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- [Http://saevulelhuesito.blogspot.com/2018/02/makalah-penggunaan-media-tiga-dimensi/html](http://saevulelhuesito.blogspot.com/2018/02/makalah-penggunaan-media-tiga-dimensi/html). Diakses hariSelasa 4 Desember 2018. Pukul 2: 28 WIB, Metro.
- Kasmadi & Nia Siti Sunariah. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, Bandung.
- Lailiyah Nur Fitri. 2016. *Penelitian dengan Judul Media Tiga Dimensi*, Bangkala.
- Majid, Abdul. 2014. *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Moedjiono. 2015. *Media Pembelajaran Bervariasi*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Muncarno. 2016. *Statistik Pendidikan*. Hamim Group, Metro.
- Mustofa, Bisri. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Parama Ilmu, Yogyakarta.
- Tim Penyusun. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan Khusus Matematika*. Depdiknas, Jakarta.
- Tim Penyusun. 2013. *Permendikbud Nomor 24 Tahun 2006 tentang Kompetensi Inti (KI) Dan Kompetensi Dasar Bab (I) Pasal (I) Ayat (I)*. Depdiknas, Jakarta.
- Tim Penyusun. 2013. *Permendikbud Nomor 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SD/MI*. Depdiknas, Jakarta.
- Permado Candra Siskha. 2012. *Penggunaan Media Visual Tiga Dimensi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Bidang Studi IPA Kelas III SDN 037 Pekanbaru*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Diva Press, Yogyakarta.
- Purwanto, M. Ngalim. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Rusman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Alfabeta, Bandung.

- Sanaky. 2009. *Pengembangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana, Jakarta.
- Sardjiyo. Sugandi, Didih. Ischak. 2012. *Pendidikan IPS di SD*. Universitas Terbuka, Tangerang Selatan.
- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Subur. 2015. *Pembelajaran Nilai Moral Berbasis Kisah*. Kalimedia, Yogyakarta.
- Sudjana Nana & Rivai. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta, Bandung.
- Sundayana, Rostina. 2016. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Alfabeta, Bandung.
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenada Media Group, Jakarta.
- Suyono & Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Tim Penyusun. 2013. *Lampiran Permendikbud Nomor 67 Tahun 2013*. Kemdikbud, Jakarta.
- Tim Penyusun. 2013. *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sinar Grafika, Jakarta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Bab (I) Pasal (I) Ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahyudi. 2012. *Panduan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. UNS PRESS, Jakarta.

- 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. *Jurnal Perpustakaan*. 4: 15-40.
- Winataputra. 2014. *Teori Belajar dan Model-model Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Yusuf, A, Muri. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Kencana, Jakarta.
- Zarkasyi, Wahyudin. 2016. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama, Jakarta.