

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL  
HUDA BANDING**

**Oleh:**

**LUCI NOVITA SARI  
NPM. 1801050030**



**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1444 H / 2022 M**

**HALAMAN JUDUL**  
**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP**  
**HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL**  
**HUDA BANDING**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Sebagian Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

**Oleh**

**LUCI NOVITA SARI**  
**NPM. 1801050030**

**Pembimbing Skripsi : Yunita Wildaniati, M.Pd**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO**  
**1444 H / 2022 M**

## PERSETUJUAN

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING

Nama : Luci Novita Sari

NPM : 1801050030

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

## DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
IAIN Metro.

Metro, 10 Oktober 2022

Dosen Pembimbing



**Yunita Wildaniati, M.Pd**  
NIP. 19870630 201513 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Website: www.metrouniv.ac.id, e-mail: iain@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Pengajuan Sidang Munaqosyah

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro

Di Metro

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh:

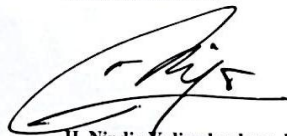
Nama : Luci Novita Sari  
NPM : 1801050030  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Yang berjudul : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGMI

  
H. Nindia Yuliwulandana, M.Pd  
NIP. 19700721 199903 1 003

Metro, 10 Oktober 2022

Dosen Pembimbing

  
Yunita Wildaniati, M.Pd  
NIP. 19870630 201513 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No: B-4860/11.28.1/0/PP-00-9/11/2022

Skripsi dengan judul: “PENGARUH PENGGUNAAN ALÁT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING”, yang disusun oleh Luci Novita Sari, NPM. 1801050030, Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Kamis / 03 November 2022.

**TIM PENGUJUI**

Ketua/Moderator : Yunita Wildaniati, M.Pd (.....)  
Penguji I : Dr. Tusriyanto, M.Pd (.....)  
Penguji II : Dian Eka Priyantoro, S.Pd.I, M.Pd (.....)  
Sekretaris : Andree Tiono Kurniawan, M.Pd.I (.....)



Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



**Dy. Zuhairi, M.Pd**

NIP. 19620612 198903 1 006

## ABSTRAK

### PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING

Oleh:  
LUCI NOVITA SARI

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurang bervariasinya metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika di MI Miftahul Huda Banding sehingga menyebabkan hasil belajar matematika rendah dan kurangnya penggunaan alat peraga. Kondisi ini berakibat pada hasil belajar siswa yang kurang maksimal. Adapun tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Alat Peraga* terhadap hasil belajar MATEMATIKA siswa kelas IV di MI Miftahul Huda Banding.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dengan desain "*Pretest-Posttest Control Group Design*". Populasi adalah seluruh siswa kelas IV MI Mifathul Huda Banding dan pengambilan sampel menggunakan teknik *Cluser random sampling*. Pada penelitian ini sampel yang digunakan 25 siswa kelas eksperimen dan 25 siswa kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan alat peraga bangun datar dan kelas kontrol tidak menggunakan *alat peraga bangun datar*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes uraian dan lembar observasi. Adapun uji hipotesis yang digunakan adalah uji prasyarat analisis data dan uji hipotesis yaitu *Mann-Whitney*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga bangun datar secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika kelas IV MI Miftahul Huda Banding. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis bahwa dengan  $\alpha = 0,05$  maka diperoleh asymp. Sig sebesar 0.000 dimana angka tersebut kurang dari 0.05 dan  $H_a$  diterima. Selain itu pengaruh *penggunaan alat peraga* dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretes* kelas kontrol = 41,4 dan kelas eksperimen = 46,1. Sedangkan pada *postes* kelas kontrol 67,7 dan kelas eksperimen = 83,4. Artinya nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan alat peraga lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** Pengaruh Penggunaan Alat Peraga, Hasil Belajar Matematika

## HALAMAN ORISINALITAS PENELIT

### ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luci Novita Sari  
NPM : 1801050030  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Metro, 10 Oktober 2022  
Yang Menyatakan,



**Luci Novita Sari**  
**1801050030**

## **MOTTO**

“Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil, tapi berusahalah untuk menjadi manusia yang berguna”<sup>1</sup>

(Albert Einstein)

---

<sup>1</sup> Adang, *Kegagalan Dalam Hidup Adalah Titik Pencapaian*, (Bandung: CV. Cendikia Press, 2021), hlm. 93



## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah dengan rasa syukur dan kerendahan hati keberhasilan studiku  
kupersembahkan kepada:

1. Kedua Orangtuaku Bapak Suparlin dan Ibu Ponirah yang mengajarku untuk sabar dan berserah kepadaNya, yang selalu memberi dukungan moral maupun materil, yang selalu mendoakanku demi keberhasilan dan kesuksesan masa depanku.
2. Kakakku Sumiati dan Kasianto yang menjadi penyemangat untuk bisa selalu tersenyum dan semangat agar segera menyelesaikan studi ini.
3. Suamiku Didi Darmadi yang menjadi penyemangat dan selalu mengajarku untuk menyikapi proses hidup dengan kesabaran dan selalu mendukungku.
4. Sahabat Vera Alvi Fajri yang telah memberikan semangat, dukungan serta doa untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Keluarga Besar PGMI Angkatan 2018 khususnya untuk seluruh teman-teman PGMI B 2018 yang tidak bosan mengarahkan dan memberi semangat, dukungan serta doa untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Almamater Tercinta Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) IAIN Metro Lampung.
7. Nusa, Bangsa dan Negara.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum wr.wb*

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam Program Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung, guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dalam upaya menyelesaikan skripsi ini, peneliti telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karenanya peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Siti Nurjanah, M. Ag, selaku Rektor IAIN Metro.
2. Dr. Zuhairi, M.Pd selaku Dekan FTIK IAIN Metro.
3. Nindia Yuliwulandana, M.Pd selaku Ketua Jurusan Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) IAIN Metro.
4. Yunita Wildaniati M.Pd selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan yang sangat berharga dalam mengarahkan kepada peneliti.
5. Siti Musarofah, S.Pd.I, Kusniati S.Pd.I dan Ibu Siti Rohimah, S.Pd.I selaku kepala sekolah dan guru kelas MI Miftahul Huda Banding yang telah mengizinkan peneliti untuk meneliti di sekolah tersebut.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan semangat untuk peneliti.

Kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini sangat diharapkan dan akan diterima dengan lapang dada. Dan semoga hasil penelitian yang akan dilakukan kiranya dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan.

Metro, November 2022

Peneliti



Luci Novita Sari

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN NOTA DINAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian .....	7
F. Penelitian relevan .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>12</b>
A. Hasil Belajar.....	12
1. Pengertian hasil belajar .....	12
2. Jenis-jenis hasil belajar.....	13
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar .....	14
4. Macam-macam hasil belajar.....	15
B. Alat Peraga .....	16
1. Pengertian alat peraga .....	16
2. Fungsi dan nilai alat peraga.....	17

3.	Tujuan penggunaan alat peraga.....	18
4.	Prinsip-prinsip penggunaan alat peraga .....	19
5.	Kriteria pemilihan alat peraga .....	19
C.	Hakikat Matematika .....	20
1.	Pengertian Matematika.....	20
2.	Pembelajaran Matematika disekolah.....	21
3.	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Bangun Datar .....	22
4.	Ruang Lingkup Matematika.....	22
5.	Tujuan Pembelajaran Matematika.....	23
D.	Alat Peraga Bangun Datar.....	24
1.	Bangun Datar.....	24
2.	Penerapan Alat Peraga Bangun Datar .....	26
E.	Hipotesis Penelitian.....	27
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A.	Rancangan Penelititan.....	28
B.	Devinisi Operasional Variabel .....	29
C.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	30
D.	Teknik Pengumpulan Data.....	32
E.	Instrumen Penelitian.....	33
F.	Teknik Analisis Data.....	38
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
A.	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	43
1.	Profil MI Miftahul Huda Banding.....	43
2.	Visi Misi MI Miftahul Huda Banding.....	44
3.	Identitas Sekolah .....	44
4.	Data Guru dan Siswa MI Miftahul Huda Banding.....	45
5.	Sarana dan Prasarana MI Miftahul Huda Banding.....	47
6.	Denah Lokasi MI Miftahul Huda Banding .....	48
7.	Struktur Organisasi MI Miftahul Huda Banding.....	49
B.	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	51

1. Data Hasil Pre-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	52
2. Data Hasil Post-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	54
3. Data Hasil Observasi.....	56
4. Uji Hipotesis.....	58
C. Pembahasan.....	61
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Harian Matematika Kelas IV A dan B MI Miftahul Huda Banding Tahun Pelajaran 2021/2022 .....	4
Tabel 1.2 Penelitian Relevan.....	9
Tabel 1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	14
Tabel 2.1 Jumlah Peserta Didik Kelas IV MI Miftahul huda Banding .....	31
Tabel 2.2 Kisi-Kisi Menganalisis Bangun Datar .....	34
Tabel 2.3 Kisi-Kisi Lembar Observasi Guru .....	34
Tabel 2.4 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	36
Tabel 2.5 Kriteria N-Gain .....	42
Tabel 2.6 Kategori Tafsiran Efektivitas Gain .....	42
Tabel 2.7 Nama Guru MI Miftahul Huda Banding.....	45
Tabel 2.8 Jumlah Siswa MI Miftahul Huda Banding .....	46
Tabel 2.9 Sarana dan Prasarana .....	47
Tabel 2.10 Hasil Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	52
Tabel 2.11 Nilai Perhitungan Uji Normalitas Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	53
Tabel 2.12 Data Hasil Uji Homogenitas Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	53
Tabel 2.13 Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	54
Tabel 2.14 Nilai Perhitungan Uji Normalitas Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	55
Tabel 2.15 Rekapitulasi Hasil Observasi Kegiatan Guru .....	56
Tabel 2.16 Rekapitulasi Hasil Observasi Kegiatan Siswa .....	57
Tabel 2.17 Hasil Uji Hipotesis Mann-Whitney U.....	59
Tabel 2.18 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Skor .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Denah MI Miftahul Huda Banding .....	48
Gambar 3.2 Struktur Organisasi MI Miftahul Huda Banding TP. 2021/2022.....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran-Lampiran

1. Surat Izin <i>Pra-Survey</i> dari IAIN Metro .....	73
2. Surat Balasan <i>Pra-Survey</i> .....	74
3. Surat Bimbingan Skripsi .....	75
4. Surat Izin <i>Research</i> .....	76
5. Surat Balasan <i>Research</i> .....	77
6. Surat Tugas Penelitian.....	78
7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	79
8. Surat Keterangan Bebas Pustaka.....	80
9. Surat Keterangan Bebas Jurusan.....	81
10. Surat Konsultasi Bimbingan Skripsi .....	82
11. Outline.....	85
12. Instrumen Tes Hasil Belajar.....	88
13. Soal Pre-test dan Post-test.....	89
14. Kisi-kisi Observasi Guru.....	90
15. Kisi-kisi Observasi Aktivitas Siswa.....	92
16. Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	94
17. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	96
18. Uji Validitas Tes .....	98
19. Uji Reliabilitas Tes.....	99
20. Hasil Lembar Observasi Guru.....	101
21. Lembar Observasi Siswa Pertemuan ke 1 .....	103
22. Lembar Observasi Siswa Pertemuan ke 2.....	105
23. Lembar Observasi Siswa Pertemuan ke 3.....	107
24. Nilai Pre-test.....	109
25. Hasil Uji Normalitas Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	111
26. Hasil Uji Normalitas Data Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	113
27. Uji Homognitas Data Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	115



28. Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Mann Whitney Dalam SPSS.....	116
29. Hasil Uji N_Gain Score .....	117
30. RPP Kelas Kontrol .....	119
31. RPP Kelas Eksperimen .....	129
32. Silabus .....	
33. Materi Penelitian .....	145
34. Dokumentasi Penelitian .....	147
35. Riwayat Hidup .....	150

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.<sup>1</sup> Matematika merupakan ilmu dengan objek abstrak dengan pengembangan melalui penalaran deduktif mampu mengembangkan model-model yang merupakan sistem yang digunakan untuk memecahkan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup> Berdasarkan beberapa pendapat terkait matematika maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu cabang ilmu pengetahuan yang berobjek abstrak dan mempunyai kaitan yang erat dengan berbagai bidang dalam kehidupan sehari-hari, yang berisi penalaran logis dan masalah-masalah yang mempunyai hubungan erat dengan bilangan. Oleh sebab itu matematika merupakan mata pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh setiap siswa Sekolah Dasar.

Proses pembelajaran merupakan hal yang dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses dalam memahami dan mengubah yang abstrak menjadi bermakna, penafsiran dan pemahaman akan suatu realita dalam sebuah cara yang berbeda.<sup>3</sup> Mengingat sangat pentingnya bagi masa depan, maka pembelajaran harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga akan memperoleh hasil belajar yang diharapkan.

---

<sup>1</sup> Hasratuddin., "Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika, Pendidikan Matematika PARADIGMA." Vol 6 Nomor. 2: 130-141.

<sup>2</sup> Martua Manullang Martua Manullang, "Manajemen Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)* 21, no. 2 (5 Desember 2016): 211.

<sup>3</sup> Fatimah Fatimah dan Ratna Dewi Kartikasari, "Strategi Belajar Dan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterampilan Bahasa," *Pena Literasi* 1, no. 2 (17 Desember 2018): 108., <https://doi.org/10.24853/pl.1.2.108-113>.

Hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar seseorang terkait dengan perubahan pada diri seseorang yang belajar, bentuk perubahan hasil belajar berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan dan kecakapan, perubahan hasil belajar bersifat relatif.<sup>4</sup> Hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, yang diperoleh dengan kerja keras baik individu maupun kelompok setelah mengalami proses pembelajaran.<sup>5</sup> Irwitadia Hasibuan menyatakan hasil belajar matematika di SMP Negeri 1 Banda Aceh dalam materi aljabar masih sangat rendah hal ini dibuktikan bahwa hanya 1 siswa yang dapat menguasai materi aljabar dari 27 siswa karena siswa mengalami kesulitan belajar pada pemahamn konsep dasar aljabar, kurangnya minat belajar kurangnya latihan mengerjakan soal, siswa kesulitan menganalisis soal dan persepsi yang buruk tentang aljabar.<sup>6</sup> Asep Sukenda Ekok menyatakan hasil belajar matematika di SD Negeri Sinargalih kota Bogor hasil belajar matematikanya masih kurang maksimal atau hasil belajar matematika masih rendah hal ini dibuktikan hasil belajar matematika di SD Negeri Sinagalih yang maih dibawah KKM karena peserta didik kurang berfikir kritis, kuranya motivasi dalam belajar matematika dan pembelajaran masih berpusat pada guru atau teaching center.<sup>7</sup> Siti Komariya dan Ahdinia Fatmala Nur Laili menyatakan hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa terhadap pelajaran matematika yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman dan latihan-latihan selama proses belajar mengajar yang menggambarkan kepuasa peserta didik terhadap materi pelajaran matematika yang dapat

---

<sup>4</sup> Indah Lestari, "Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, no. 2 (11 Agustus 2015): 118., <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>.

<sup>5</sup> Siti Komariyah dan Ahdinia Fatmala Nur Laili, "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika," *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)* 4, no. 2 (16 November 2018): 57., <https://doi.org/10.37058/jp3m.v4i2.523>.

<sup>6</sup> Irwitadia Hasibuan, "Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk ALJABAR DI Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014," *Jurnal Peluang* 4, no. 1 (2015), <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/5853>.

<sup>7</sup> Asep Sukenda Ekok, "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika," *Jurnal Pendidikan Dasar* 7 (2016): 14.

dilihat dari nilai matematika dan kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika.<sup>8</sup> Witri Lestari menyatakan hasil belajar matematika di SMP Negeri 41 hasil belajar matematikanya masih sangat rendah hal ini dibuktikan dengan rendahnya skor pada latihan soal yang diberikan kepada peserta didik, pada saat mengerjakan soal peserta didik merasa kesulitan karena kurangnya motivasi belajar matematika, dan guru kurang memperhatikan strategi pembelajaran agar peserta didik mampu belajar dengan baik.<sup>9</sup> Rendahnya hasil belajar matematika ini juga terjadi di kelas IV MI Miftahul Huda Bandung.

Berdasarkan hasil pra survey di MI Miftahul Huda Bandung pada tanggal 30 juli 2021 dengan ibu Siti Rohimah diperoleh informasi bahwa kurangnya media pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran matematika dan pelaksanaan pembelajaran matematika masih menggunakan metode *teaching center* seperti memberi contoh, mengerjakan soal dan meminta siswa untuk menghafal rumus matematika yang dipelajari. Guru lebih menekankan matematika bukan hanya memahami konsepnya melainkan pada latihan mengerjakan soal-soal. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa diperoleh informasi bahwa mereka kurang tertarik dengan pelajaran matematika karena pelajaran matematika di anggap sulit dan banyak rumus yang harus dihafal. Siswa selama ini dalam belajar matematika masih sangat sulit untuk memahami matematika dengan baik. Indikasi tersebut lah yang menyebabkan hasil belajar siswa masih kurang seperti yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar ulangan harian seperti pada tabel 1.1 dibawah ini.

---

<sup>8</sup> Komariyah dan Laili, "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika," 57.58.

<sup>9</sup> "Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika | Lestari | Jurnal Analisa," diakses 21 November 2021, <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/analisa/article/view/1499/1053>.

**Tabel 1.1**  
 Hasil Ulangan Harian Pada Materi Satuan Berat Matematika MI Miftahul Huda  
 Banding  
 Tahun Pelajaran 2021/2022  
 Kelas IV A dan Kelas IV B

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa		Presentase	
			A	B	A	B
1.	<65	Belum Tuntas	16	19	64%	76 %
2.	≥65	Tuntas	9	6	36%	24%
Jumlah			50		100%	

Sumber : data nilai ulangan harian kelas IV A MI Miftahul Huda Banding 2021/2022

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar dari 50 siswa diperoleh 35 siswa belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dan 15 siswa yang berhasil mencapai KKM Matematika. Rendahnya tingkat pencapaian KKM menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang materi matematika masih rendah dan hal tersebut merupakan masalah yang harus diatasi. Salah satu cara untuk dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih pada tahap kongkrit yaitu dengan menggunakan alat peraga. Alat peraga adalah alat yang digunakan untuk proses belajar mengajar dan sebagai pendukung dalam pembelajaran.<sup>10</sup>

Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar”.<sup>11</sup> Luthfi Anarani Fauziyyah menyatakan bahwa alat peraga merupakan salah satu media pendidikan atau alat untuk membantu proses belajar mengajar agar proses komunikasi dapat berhasil dengan baik dan efektif.<sup>12</sup> Berdasarkan beberapa pendapat terkait alat peraga dapat disimpulkan

<sup>10</sup> Imroatus Solichah S.Pd, *Alat Peraga Untuk Pelajar Tunarungu: Penggunaan Bentuk Dua Dimensi Bangun Datar Pada Siswa Tunarungu* (Media Guru, 2014), 17.

<sup>11</sup> Dr Muhammad Yaumi, *Media dan Teknologi Pembelajaran* (Prenada Media, 2018), 5.

<sup>12</sup> Luthfi Anarani Fauziyyah, “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017” (Undergraduate, UIN Raden Intan Lampung, 2018), <http://repository.radenintan.ac.id/4364/>.

bahwa dengan menggunakan alat peraga akan membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru dan mempermudah guru untuk menyampaikan materi sehingga hasil belajar siswa akan meningkat.

Adapun salah satu alat peraga yang dapat digunakan dalam pelajaran matematika adalah alat peraga bangun datar. Alat peraga ini berfungsi untuk menyampaikan materi tentang bangun ruang. Alat peraga ini diasumsikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang. Dengan penggunaan alat peraga bangun ruang, siswa diajak untuk terlibat langsung dalam proses belajar mengajar. Siswa secara mandiri diajak terlibat untuk menyelesaikan masalah. Untuk menanamkan secara baik pemahaman konsep matematika diperlukan kekonkritan karena karakteristik matematika yang sifatnya abstrak, maka diperlukan suatu benda yang menjadi perantara atau alat peraga yang berfungsi dalam mengongkritkan sehingga fakta-faktanya menjadi jelas dan mudah diterima oleh siswa. Dengan bantuan alat peraga guru dapat memberikan persepsi yang sama terhadap suatu benda atau peristiwa tertentu kepada siswa. Kemudian persepsi yang sama akan menimbulkan pengertian dan pengalaman yang sama.

Setelah siswa mendapat kesempatan melakukan proses pengamatan dengan bantuan alat peraga maka diharapkan akan menumbuhkan keinginan yang tinggi untuk belajar matematika. Dengan pemanfaatan alat peraga, maka siswa akan lebih cepat menangkap materi pelajaran karena potensi indera siswa (pendengaran, penglihatan, dan hati) dapat dimaksimalkan sehingga hasil belajar siswa dapat ditingkatkan kearah yang lebih baik.

Berdasarkan latar belakang yang di uraikan diatas, peneliti tertarik menggunakan alat peraga dalam pelaksanaan pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga peneliti mengambil

judul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV di MI Miftahul Huda Banding”. Hal ini penting dilakukan karena pada materi ukuran ini masih banyak siswa yang belum faham bagaimana cara menghitung keliling dan luas bangun ruang dan guru dalam melaksanakan pembelajaran belum menggunakan bantuan alat peraga untuk menanamkan konsep materi.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat didefinisikan masalah-masalah yang ada yaitu sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
2. Pembelajaran berpusat pada guru.
3. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit bagi siswa.
4. Minat belajar matematika masih rendah.
5. Pada pembelajaran matematika, guru belum menggunakan alat peraga.

### **C. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV MI Miftahul Huda Banding.
2. Alat peraga matematika yang digunakan adalah bangun ruang.
3. Hasil belajar matematika yang difokuskan adalah pada ranah kognitif dan afektif.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah maka dalam penelitian ini dapat dirinci rumusan masalahnya sebagai berikut, “Apakah penggunaan alat peraga bangun ruang berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di MI Miftahul Huda Banding?”

## **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka tujuan penelitian yang hendak dicapai oleh peneliti adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga bangun ruang terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di MI Miftahul Huda Bandung.

### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh oleh peneliti adalah sebagai berikut:

#### **a. Bagi Guru**

1. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran matematika dalam mengembangkan atau menyempurnakan pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga bangun ruang.
2. Dapat meningkatkan serta melihat kemampuan kreativitas guru dalam membuat atau memilih media pembelajaran yang tepat sehingga proses pembelajaran matematika dapat dirasa menarik dan menyenangkan.
3. Dapat meningkatkan kualitas pendidikan melalui penggunaan alat peraga tangga satuan serta membangkitkan rasa percaya diri sehingga selalu semangat untuk memperbaiki pembelajaran secara terus menerus.

#### **b. Bagi Siswa**

1. Dapat menumbuhkan semangat siswa dalam kegiatan belajar matematika .
2. Dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam dalam materi bangun ruang sehingga mampu meningkatkan hasil belajarnya.



3. Dapat menghilangkan rasa takut siswa dalam belajar matematika sehingga kegiatan belajar mengajar lebih menyenangkan.

c. Bagi Sekolah

1. Dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk menyempurnakan proses pembelajaran disekolah sehingga sekolah menjadi termotivasi untuk menyediakan alat peraga yang lebih bervariasi khususnya dalam bidang matematika.
2. Dapat membantu sekolah untuk mengembangkan dan menciptakan lembaga pendidikan yang berkualitas yang menjadi contoh bagi sekolah-sekolah lain.

d. Bagi peneliti

1. Dapat memberikan sumbangan pemikiran tentang pentingnya penggunaan alat peraga khususnya dalam pembelajaran matematika.
2. Dapat memberikan informasi bagi peneliti sebagai calon pendidik agar dapat menggunakan alat peraga sebagai media pembelajaran yang tepat dalam pembelajarannya.

## F. Penelitian Relevan

Ada beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini, diantaranya.

**Tabel 1.2**  
**Penelitian Relevan**

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
1.	Desi Indriani	Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Roda Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Geometri Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV.	Penelitian ini dilakukan pada tahun 2017. Dalam penelitian tersebut kesimpulan yang dihasilkan adalah alat peraga matematika roda bangun datar pada siswa kelas IV memiliki peranan yang sangat penting dalam memahami konsep matematika dan pada kelas yang menggunakan alat peraga hasil belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan alat peraga. <sup>13</sup>
2.	Hasriani	Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Bangun Ruang di SD Negeri Pulau Rinca	penelitian ini dilakukan pada tahun 2020. Dalam penelitian tersebut, kesimpulan yang dihasilkan adalah penerapan alat peraga jaring-jaring bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri Pulau Rinca dapat meningkatkan proses

<sup>13</sup> Desi Indriani, "Pengaruh Alat Peraga Roda Bangun Datar terhadap Hasil Belajar Geometri Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV," 9 Februari 2018, <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/38448>.

			guru dan peserta didik untuk mencapai KKM. <sup>14</sup>
3.	Intan Parwati	Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Melalui Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung	Dalam penelitian tersebut, kesimpulan yang dihasilkan adalah penerapan alat peraga melalui model NHT pada siswa kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidimpuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan. <sup>15</sup>

Berdasarkan kedua penelitian tersebut terdapat persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan. Dimana dalam ketiga penelitian ini masing-masing peneliti ingin meliputi seputar penggunaan alat peraga dan hasil belajar siswa, yang disoroti adalah penggunaan alat peraga pada mata pelajaran matematika serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Sedangkan perbedaannya yaitu dalam penelitian yang dilakukan oleh Desi Indriani lebih menekankan mata pelajaran matematika pada materi bangun datar, penelitian yang dilakukan oleh hasriani lebih menekankan pada mata pelajaran matematika pada materi sisi lengkung dan penelitian yang dilakukan oleh Intan Perwati lebih menekankan pada mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung. Sedangkan perbedaan antara penelitian yang

<sup>14</sup> Hasriani Hasriani, "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Bangun Ruang DISDN Pulau Rinca" (undergraduate, Universitas Muhammadiyah Mataram, 2021), <http://repository.ummat.ac.id/2174/>.

<sup>15</sup> Intan Parwati Pane, "Pengaruh penggunaan alat peraga melalui model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung" (undergraduate, IAIN Padangsidimpuan, 2017), <http://etd.iain-padangsidimpuan.ac.id/4058/>.

sedang dilakukan peneliti dengan peneliti sebelumnya yakni pengambilan sampel pada kelas yang berbeda, materi yang berbeda dan lokasi penelitian yang berbeda.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang sudah dilakukan, terbukti bahwa ada pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan alat peraga lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menerapkan metode ceramah. Hal ini yang menjadi acuan peneliti untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga tangga satuan terhadap hasil belajar matematika di MI Miftahul Huda Bandung.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Hasil Belajar

#### 1. Pengertian Hasil Belajar

Withrington menyatakan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.<sup>1</sup> Teni Nurrita menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkahlaku.<sup>2</sup> Muh Yusuf Mappedasse menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki baik bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotor) yang semuanya diperoleh melalui proses belajar mengajar.<sup>3</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat terkait hasil belajar maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan skor yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dan perubahan tingkah laku atau perbuatan menjadi lebih baik. Belajar disekolah tidak hanya berpengaruh terhadap nilai kognitif, tetapi juga berpengaruh dalam perubahan afekif dan psikomor.

---

<sup>1</sup> Endang Sriningsih., *SAC Media Tepat Belajar Ansambel*. (Karanganyar: Yayasan Lembaga Gumun Indonesia, 2021), 10.

<sup>2</sup> Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar SiSWA," 175.

<sup>3</sup> Muh. Yusuf Mappedasse, "Pengaruh Cara Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar," *Jurnal MEDTEK* Volume 1, Nomor 2 (Oktober 2009), <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41759083/>.

## 2. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Berdasarkan penjelasan yang telah disebutkan diatas, bahwasannya hasil belajar terdiri atas tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

### a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.<sup>4</sup>

### b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab, atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

### c. Ranah Psikomotor

Ranah kognitif meliputi keterampilan motorik, memanipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).<sup>5</sup>

Sehingga perlu dipahami bahwa hasil belajar bukan hanya tentang aspek kognitif atau skor yang diterima siswa saat mengerjakan tugas, tetapi juga memperhatikan perubahan pada aspek afektif dan psikomotornya.

---

<sup>4</sup> Nana Sudjana., *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, 22.

<sup>5</sup> Slamet., *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya* (Jakarta,Rineka cipta, 2003), 275.

### 3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi belajar dan hasil belajar baik faktor dari dalam siswa maupun dari luar siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digambarkan sebagai berikut:<sup>6</sup>

**Tabel 1.3**  
Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi  
Hasil Belajar

<b>Faktor</b>			
<b>Luar</b>		<b>Dalam</b>	
<b>Lingkungan</b>	<b>Instrumental</b>	<b>Fisiologi</b>	<b>Psikologi</b>
Alam	Kurikulum/Bahan pelajaran	Kondisi fisik	Bakat
Sosial	Guru/pengajar	Kondisi panca indra	Minat
	Sarana dan fasilitas		Kecerdasan
	Administrasi/ manajemen		Motivasi
			Kemampuan kognitif

Selain faktor diatas, salah satu faktor dari luar yang mempengaruhi hasil belajar adalah aspek keluarga. Aspek keluarga terdiri dari:<sup>7</sup>

- a. Cara orang tua mendidik anak
- b. Suasana rumah
- c. Keadaan ekonomi keluarga.

<sup>6</sup> Endang Sriningsih., *SAC Media Tepat Belajar Ansambel*, 107.

<sup>7</sup> Widia Hepnita et al., "Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Padang Tahun 2016/2017," *Cived Jurusan Teknik Sipil 5, no. 1 (2018): 2176., 2176.*

#### 4. Macam-Macam Hasil belajar

Howard Kingsley membagi macam-macam hasil belajar menjadi tiga yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-cita.<sup>8</sup>

##### a. Pemahaman konsep

Pemahaman menurut Bloom diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang diebrikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang ia lihat, yang dialami, atau yang dirasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

##### b. Keterampilan proses

Utsman menyatakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitasnya.

Indriawati merumuskan bahwa keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, atau untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan (falsifikasi).

---

<sup>8</sup> Rustini S.Pd, *Peningkatan Kompetensi Dasar Menganalisis Pemikiran-Pemikiran Yang Melandasi Peristiwa-Peristiwa Penting Di Eropa Dengan Strategi Pembelajaran Inside-Outside Circle (IOC) Pada Peserta Didik Kelas XI IPS 4 SMA Negeri 3 Pemalang Semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019* (Penerbit Lakeisha, 2021), 10.



Dengan kata lain, keteampilan ini digunakan sebagai wahana penemuan dan pengembangan konsep, prinsip, dan teori.

c. Sikap

Sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik. Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara netral dan fisik secara serempak. Jika mental saja yang dimunculkan maka belum tampak secara jelas sikap seseorang yang ditunjukkan.<sup>9</sup>

## B. Alat Peraga

### 1. Pengertian Alat Peraga

Dalam memahami konsep matematika yang abstrak siswa memerlukan alat peraga agar lebih mudah untuk memahaminya. Alat peraga pengajaran adalah alat yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa.<sup>10</sup>

Estiningsih menyatakan bahwa alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Alat peraga adalah suatu benda asli dan benda tiruan yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang menjadi dasar bagi umbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik.<sup>11</sup>Jeromene Bruner menyatakan bahwa alat peraga memberikan pengalaman konkret yang memudahkan siswa belajar, yaitu mencapai

---

<sup>9</sup> M. Dzikrul Hakim Al Ghozali dan Lailatul Mathoriyah, *Mengatasi Kesulitan Belajar Bahasa Arab* (LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, 2020), 11-12.

<sup>10</sup> Tri Murdiyanto dan Yudi Mahatama, "Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Sarwahita* 11, no. 1 (31 Mei 2014): 39., <https://doi.org/10.21009/sarwahita.111.07>.

<sup>11</sup> Nasaruddin Nasaruddin, "Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3, no. 2 (2015): 22., <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i2.232>.

penguasaan, mengingat dan memahami simbol-simbol yang abstrak.<sup>12</sup> Berdasarkan beberapa pendapat terkait alat peraga maka dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah suatu benda asli ataupun tiruan yang digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan siswa lebih mudah untuk memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru dan alat peraga juga dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari yang abstrak ke yang konkret. Alat peraga yang digunakan oleh peneliti adalah alat peraga bangun ruang.

## 2. Fungsi dan Nilai Alat Peraga

Ada enam fungsi pokok dari alat peraga dalam proses belajar mengajar diantaranya sebagai berikut:<sup>13</sup>

- a. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- b. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar, ini berarti bahwa alat peraga merupakan satu unsur yang ditekankan guru.
- c. Alat peraga dalam mengajar penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
- d. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.

---

<sup>12</sup> Rusmawati Rusmawati, "Penggunaan Alat Peraga Langsung Pada Pembelajaran Matematika Dengan Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Suara Guru* 3, no. 2 (20 Juni 2017): 310., <https://doi.org/10.24014/suara>.

<sup>13</sup> Nana Sudjana., *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung.: Sinar Baru Algensindo, 2005), 99.

- e. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam melengkapi pengertian yang diberikan guru.
- f. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dengan perkataan lain menggunakan alat peraga, hasil belajar yang dicapai akan tahan lama di ingat siswa, sehingga pelajaran memiliki nilai tinggi.

### 3. Tujuan Penggunaan Alat Peraga

Tujuan penggunaan alat peraga adalah untuk memperjelas pembelajaran, memberi penekanan pada bagian-bagian yang dianggap penting, memberi variasi belajar dalam proses pembelajaran, untuk memperjelas struktur pengajaran dan memberi motivasi belajar untuk peserta didik sehingga pembelajaran lebih efektif.<sup>14</sup>

Ada beberapa tujuan dari penggunaan alat peraga, diantaranya sebagai berikut:<sup>15</sup>

- a. Memberikan kemampuan berfikir matematika secara kreatif.
- b. Mengembangkan sikap menguntungkan kearah berpikir matematika.
- c. Menunjang matematika diluar kelas, yang menunjukkan penerapan dalam keadaan sebenarnya.
- d. Memberikan motivasi dan memudahkan abstraksi.

Dari tujuan diatas diharapkan dengan menggunakan bantuan alat peraga dalam pembelajaran dapat menjadikan permasalahan-permasalahan menjadi lebih menarik bagi anak-anak. Ketika anak tertarik maka rasa ingin tahunya

---

<sup>14</sup> S. H. Khotimah dan Risan Risan, "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 3, no. 1 (5 Maret 2019): 48–55, <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17108>.

<sup>15</sup> Sukayati dan Agus Suharja., *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Dalam Pembelajaran Di SD* (Yogyakarta: PPPPK Matematika, 2009., t.t.).

akan semakin tinggi dan akan terus berusaha mencari tahu bagaimana pemecahan masalahnya.

#### 4. Prinsip-Prinsip Penggunaan Alat Peraga

Prinsip alat peraga yaitu dibuat semenarik mungkin agar peserta didik cenderung semangat untuk mempelajarinya, menarik untuk diamati oleh peserta didik sehingga diharapkan motivasi belajar peserta didik semakin meningkat dan rasanya penasaran terhadap matematika cenderung lebih tinggi.<sup>16</sup>

Ada beberapa prinsip-prinsip penggunaan alat peraga adalah sebagai berikut:<sup>17</sup>

- a. Menentukan jenis alat peraga dengan tepat
- b. Menetapkan atau memperhitungkan subjek dengan tepat
- c. Menyajikan alat peraga dengan tepat
- d. Menempatkan atau memperlihatkan alat peraga pada waktu, tempat, dan situasi yang tepat.

#### 5. Kriteria Pemilihan Alat Peraga

Kriteria menggunakan alat peraga sangat bergantung pada tujuan pembelajaran, materi pelajaran, strategi belajar mengajar dan kondisi kelas.<sup>18</sup> Ada beberapa hal yang harus diperhatikan ketika memilih alat peraga yang akan digunakan dalam belajar diantaranya sebagai berikut:<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Suwardi Suwardi, Masni Erika Firmiana, dan Rohayati Rohayati, "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika Pada Anak Usia Dini," *JURNAL Al-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA* 2, no. 4 (28 September 2016): 300., <https://doi.org/10.36722/sh.v2i4.177>.

<sup>17</sup> *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, 106.

<sup>18</sup> Muhamad Anwar, *Menjadi Guru Profesional* (Prenada Media, 2018), 124.

<sup>19</sup> Achmad Gilang Fahrudin, Eka Zuliana, dan Henry Suryo Bintoro, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (30 April 2018): 14–20, <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2280>.

- a. Ketepatan dengan tujuan pengajaran.
- b. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran.
- c. Kemudahan dalam memperoleh media.
- d. Keterampilan guru dalam menggunakannya.
- e. Tersedia waktu untuk menggunakannya.
- f. Sesuai dengan taraf berfikir siswa.

### C. Hakikat Matematika

#### 1. Pengertian Matematika

Matematika adalah salah satu pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik. Dan siswa pun merasa kesulitan ketika belajar matematika, kesulitan ini muncul sejak awal sebelum pembelajaran dimulai. Hal ini disebabkan karena rasa tersebut sudah tertanam dalam diri anak bahwa matematika sangat sulit difahami.

Kata “matematika” berasal dari kata *mathem* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan atau belajar”, juga *mathematikos* yang diartikan sebagai “suka belajar”.<sup>20</sup> Matematika adalah kumpulan konsep yang memiliki struktur sistematis, urut dengan alur logika yang jelas dan mempunyai hirarki antara satu konsep dengan konsep lainnya, saling menunjang.<sup>21</sup> Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan disekolah baik sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah umum.<sup>22</sup> Russeffendi ET menyatakan bahwa matematika lebih

---

<sup>20</sup> Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2018 (Matematika Islam-A), *MATEMATIKA ISLAM: Relasi Harmonis Matematika dengan Islam (Cakrawala Pemikiran Cendekiawan - Matematikawan Muda FTIK IAIN Pekalongan)* (Penerbit NEM, 2021), 213.

<sup>21</sup> Budi Manfaat., *Membumikan Matematika Dari Kampus Ke Kampus*. (Cirebon: Eduvishon Publishing, 2010 ), 147.

<sup>22</sup> Nur Rahmah, “Hakikat Pendidikan Matematika,” *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2013): 1–10, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.

menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses dan penalaran.<sup>23</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat terkait matematika maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu pembelajaran yang tidak mudah, sesuai dengan pendapat Russeffendi ET bahwa matematika merupakan kegiatan pembelajaran yang membutuhkan penalaran yang tinggi, selain itu dalam belajar matematika harus mengetahui yang awal terlebih dahulu untuk lanjut ke konsep selanjutnya.

## 2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Yetti Ariyani menyatakan bahwa pembelajaran matematika ialah suatu tinjauan (pelajaran) penting yang harus diberikan pada peserta didik disekolah dasar dalam melengkapi peserta didik dengan kemahiran berhitung juga mengolah data. Kemampuan itu sangat dibutuhkan supaya peserta didik mempunyai kecakapan dalam menemukan, mengolah, juga memperoleh data dalam mempertahankan kelangsungan hidup yang selalu mengalami perubahan.<sup>24</sup> Fitriana Rahmawati menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah membentuk logika berfikir bukan sekedar pandai berhitung. Berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu, seperti kalkulator dan komputer, namun menyelesaikan masalah perlu logika berfikir dan analisis. Oleh karena itu, siswa dalam belajar matematika harus memiliki pemahaman

---

<sup>23</sup> “Hakikat Pendidikan Matematika | Rahmah | Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,” 2., diakses 29 Juni 2021, <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/88/75>.

<sup>24</sup> Dra Yetti Ariani M.Pd, Yullys Helsa M.Pd, dan Syafri Ahmad, *Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika Di Kelas IV Sekolah Dasar* (Deepublish, 2020), 1-2.

yang benar dan lengkap sesuai tahapan, melalui cara dan media yang menyenangkan dengan menjalankan prinsip.<sup>25</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat terkait pembelajaran matematika sekolah dasar maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu kajian yang penting untuk diberikan semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan menghitung dan mengolah data.

### 3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Bangun Datar

- a. Standar Kompetensi
  3. 9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.
- b. Kompetensi Dasar
  4. 8 Mengidentifikasi bangun ruang persegi, persegi panjang dan segitiga.
  4. 9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling, dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.<sup>26</sup>

### 4. Ruang Lingkup Matematika

Ruang lingkup bahan kajian matematika untuk SD/MI menurut Kurikulum Satuan Pendidikan SD meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- a. Bilangan
- b. Geometri dan pengukuran
- c. Pengolahan data

---

<sup>25</sup> Firiana Rahmawati, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Prosiding SEMIRATA 2013* 1, no. 1 (13 September 2013): 226., <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/semirata/article/view/882>.

<sup>26</sup> Siti Nurhayati S. Pd, *Buku Cerdas Matematika SD Kelas 4, 5 dan 6: Ringkasan Materi, Pembahasan, dan Rumus Lengkap Matematika SD* (Lembar Langit Indonesia, 2015), 43.

d. Bangun Datar

Keempat pokok bahasan tersebut dijabarkan dengan KD dan indikator sesuai dengan taraf kecerdasan anak dari kelas satu sampai dengan kelas enam.

**5. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Secara umum tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah menjadikan siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Secara khusus tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar sebagaimana menurut Depdiknas sebagai berikut:<sup>27</sup>

- a. Memahami matematika menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang modal matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>27</sup> Depdiknas., *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. (Jakarta: BSNP Depdiknas, 2006), 9.



#### D. Alat Peraga Bangun Datar

Bangun datar adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut, Permukaan bangun itu disebut sisi. Tujuan digunakannya alat peraga bangun ruang dalam pembelajaran adalah agar siswa mudah memahami materi bangun datar dan mudah mengingat rumus bangun datar.

Manfaat dari penggunaan alat peraga tangga satuan adalah sebagai berikut:

1. Siswa dapat menghitung keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga
2. Meningkatkan kreativitas siswa.
3. Rasa ingin tahu yang lebih besar terhadap materi yang diajarkan<sup>28</sup>

#### 1. Bangun datar

Bangun datar merupakan salah satu pokok bahasan yang harus dipelajari siswa kelas IV. Dalam penelitian ini pokok bahasan bangun ruang yang akan dijelaskan yaitu mengenai keliling, luas dan sisi bangun datar.

Berikut adalah materi satuan ukur yang dibahas pada pembelajaran matematika kelas IV yaitu sebagai berikut:<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Tri Murdiyanto, Yudi Mahatama, "Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Sarwahita 11* (Mei 31, 2014)38 - 43

<sup>29</sup> Gunanto dan Dhesy Adhila., *Matemaika Untuk SD/MI Kelas IV Kurikulum 2013 yang Disempurnakan.*, 2016 ed. (Jakarta.: Glora Aksara Pratama, 2016), 79–86.

## a. Persegi panjang

Persegi panjang yaitu bangun datar yang mempunyai sisi berhadapan yang sama panjang dan memiliki empat buah titik sudut siku-siku

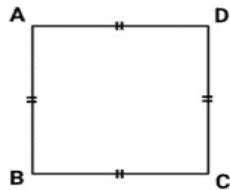


Rumus keliling persegi panjang:  $K = 2 \times (p + l)$   
 $= 2p + 2l$

Rumus luas persegi panjang :  $L = p \times l$

## b. Persegi

Persegi yaitu persegi panjang yang semua sisinya panjang.

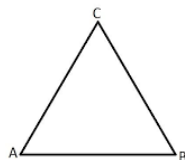


Rumus keliling persegi:  $K = 4 \times s$

Rumus luas persegi:  $L = s \times s$

## c. Segitiga

Segitiga yaitu bangun datar yang terbentuk oleh tiga buah titik yang tidak segaris.



Rumus keliling segitiga:  $K = a + b + c$

Rumus luas segitiga:  $L = \frac{1}{2} x a x t$

Contohnya:

1. Sebuah persegi memiliki ukuran sisi 10 cm. hitunglah berapa luas persegi tersebut?

Penyelesaian

$$L = s \times s$$

$$L = 10 \times 10$$

$$L = 100 \text{ cm}$$

Jadi luas persegi tersebut adalah 100 cm

2. Sebuah persegi panjang memiliki ukuran panjang 10 cm dan lebar 5 cm. hitunglah berapa luas persegi panjang tersebut?

Penyelesaian

$$L = p \times l$$

$$L = 10 \times 5$$

$$L = 50 \text{ cm}$$

Jadi, luas persegi panjang tersebut adalah 50 cm

## 2. Penerapan Alat Peraga Bangun Datar

Langkah-langkah penggunaan alat peraga bangun datar:

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
- b. Alat peraga sudah disiapkan oleh peneliti.
- c. Perwakilan kelompok diminta untuk maju kedepan untuk mempraktikan cara menggunakan alat peraga yang dipandu oleh guru.
- d. Hal tersebut dilakukan sampai semua perwakilan kelompok.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Siti Aminah Nababan, "Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Melalui Implementasi CTL (Contextual Teaching and Learning) berbantuan Alat Peraga," *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5 (September 07, 2018)

### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan masih perlu dibuktikan pernyataannya. Oleh karena itu agar rumusan jawaban dipecahkan maka seorang peneliti memerlukan pedoman berupa jawaban sementara atau hipotesis. Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika di MI Miftahul Huda.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengumpulan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>1</sup>

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain “*Pretest-Posttest control group Design*” dalam bentuk desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.<sup>2</sup>

Adapun bentuk pola desain pada penelitian ini sebagai berikut:<sup>3</sup>

R     O<sub>1</sub>    X     O<sub>2</sub>

R     O<sub>3</sub>             O<sub>4</sub>

Keterangan:

R = random

O<sub>1</sub> = *pre test* pada kelas perlakuan

O<sub>2</sub> = *post test* pada kelas perlakuan

O<sub>3</sub> = *pre test* pada kelas kontrol

O<sub>4</sub> = *post test* pada kelas kontrol

X = perlakuan

---

<sup>1</sup> Sandu Siyoto, M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, Cet. ke-1 (Yogyakarta : Literasi Media Publishing, 2015), 17-18.

<sup>2</sup> Sandu Siyoto, M. Ali Sodik, 107.

<sup>3</sup> fajri Ismail, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial* (Jakarta : Kencana, 2018), 55–56.

Bentuk Desain ini memuat dua kelompok yang dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) sedangkan kelompok kedua tidak. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan yang khusus, yaitu dengan menerapkan penggunaan alat peraga, kemudian kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran secara konvensional.

## **B. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel pada penelitian ini adalah:

### **1. Alat Peraga Bangun Datar (Variabel Bebas)**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi perhatian utama.<sup>4</sup> Berdasarkan penjelasan tersebut maka variabel terikat pada penelitian ini yang dilakukan oleh peneliti adalah penggunaan alat peraga bangun ruang dalam pembelajaran.

Langkah-langkah penggunaan alat peraga bangun datar:

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
- b. Kelas eksperimen dibagi menjadi kelompok-kelompok heterogen, laki-laki dan perempuan serta tingkat kepandaian yang berbeda setiap kelompok terdiri dari 4 anak agar lebih efektif.
- c. Alat peraga sudah disiapkan oleh peneliti.
- d. Setiap kelompok sudah dibagikan alat peraga dan setiap kelompok sudah siap dengan alat peraga masing-masing

---

<sup>4</sup> Muh. Fitrah, Luthfiyah *Metode Penelitian Penelitian Kuantitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus (Mixer Metdos* (Bandung: Alfabeta, 2016.), 123.

## 2. Hasil Belajar Siswa (Variabel Terikat)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>5</sup> Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan alat peraga.

Indikator hasil belajar antara lain:

- a. Kognitif, dalam ranah kognitif peneliti mengambil domain C1 *Knowledge* (pengetahuan), C2 *Comprehension* (pemahaman), C3 *Application*.
- b. Afektif, dalam ranah afektif peneliti mengambil domain C1 *Receiving/Attending* (penerimaan), C2 *Respondin* (menanggapi), C3 *Valuing* (penilaian)<sup>6</sup>

## C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

### 1. Populasi

Dalam penelitian ini perlu sekali ada penentuan populasi tersebut, guna memberikan batasan yang jelas tentang objek yang akan diteliti. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di MI Miftahul Huda Banding dengan jumlah populasi dari siswa kelas IV sebanyak 50 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen yang berjumlah 25 dan kelas kontrol yang berjumlah 25.

---

<sup>5</sup> Muh. Fitrah, Luthfiyah, 124.

<sup>6</sup> Junsella Harmony, Roseli Theis, "Pengaruh Kemampuan Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Kota Jambi," *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika* (April 15, 2012)

**Tabel 2.1**  
**Jumlah Peserta Didik Kelas IV MI Miftahul Huda Banding**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	IV A	13	12	25
2	IV B	15	10	25
Jumlah		28	22	50

*Sumber: Dokumentasi MI Miftahul Huda*

## 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV A yang terdiri dari 25 siswa dan kelas IV B yang terdiri dari 25 siswa. Dalam penelitian ini peneliti menjadikan kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV B sebagai kelas eksperimen. Tetapi sebelum diberikan perlakuan kedua kelas tersebut saat pembelajaran menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.

## 3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *sampling purposive* atau sampel bertujuan yaitu pengambilan sampel yang didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Adapun tujuan yang dipertimbangkan diantaranya karena sampel yang diteliti memiliki sampel yang homogen maka peneliti menetapkan kelas IV B sebagai sampel kelas eksperimen dan IV A sebagai sampel kelas kontrol. Alasan peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel yaitu untuk mengetahui perbedaan antara kelas kontrol dan kelas yang akan dikenai penggunaan alat peraga. Selain itu ditetapkan kriteria tersebut karena peneliti untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar kelas IV Mi Miftahul Huda Banding. Namun pada saat pembelajaran kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen sama-sama menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.



## **D. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Tes**

Tes adalah alat ukur atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.<sup>7</sup> Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan melakukan tes adalah untuk mengetahui pemahaman siswa dalam menyerap materi yang telah disampaikan. Data pemahaman materi yang diambil oleh peneliti yaitu dengan melakukan *pre test* dan *post test*. *Pre test* dan *post test* dilakukan untuk melihat aspek kognitif dan afektif siswa pada penelitian ini

### **2. Observasi**

Peneliti mendatangi langsung lokasi penelitian untuk mengamati dan mencatat langsung kegiatan dalam proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga pada pembelajaran matematika di MI Miftahul Huda Bandung.

### **3. Dokumentasi**

Peneliti menggunakan teknik dokumentasi sebagai sumber data penelitian, contohnya seperti foto-foto kegiatan saat pembelajaran sedang berlangsung, mendapatkan data-data seperti silabus dan arsip-arsip pembelajaran lainnya.

---

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 67.

#### 4. Wawancara

Wawancara bisa berupa kejadian-kejadian yang mengkontruksi mengenai organisasi, perasaan, motivasi, maupun cara untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diperoleh dari kejadian tersebut, yang dapat berguna bagi masa depan dan bisa menyelesaikan suatu permasalahan. Ada beberapa macam wawancara, yaitu wawancara struktur, semi struktur, dan tidak terstruktur.<sup>8</sup> Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode wawancara tidak terstruktur. Dimana pedoman wawancara hanya memuat garis besar yang akan peneliti tanyakan kepada informan. Peneliti hanya mengajukan beberapa pertanyaan kepada guru Matematika.

#### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>9</sup>

##### 1. Lembar Tes

Tes yang digunakan peneliti berupa soal uraian yang terdiri atas 5 butir soal essay. Lembar soal tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*. Adapun kisi-kisi soal tes adalah sebagai berikut:

---

<sup>8</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 186

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktek* (Jakarta.: Rineka Cipta, 2010), 160.

**Tabel 2.2**  
**Kisi-kisi Soal Materi Bangun Datar**

Variabel	Kompetensi Dasar	Indikator	No Item Soal
Hasil belajar matematika	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.	1. Siswa mampu menghitung luas dan keliling persegi panjang	1 dan 2
		2. Siswa mampu menghitung luas dan keliling persegi	3 dan 4
		3. Siswa mampu menghitung luas dan keliling segitiga	5 dan 6

## 2. Lembar Observasi

**2.3**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi Guru**

Aspek	Indikator	
Orientasi Siswa Pada penggunaan alat peraga	1	Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
	2	Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.
	3	Guru memberikan soal yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi panjang dan segitiga).
Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar	1	Guru meminta siswa untuk memperhatikan cara penggunaan alat peraga
	2	Guru membagikan lembar kerja siswa dan meminta siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.
Membimbing Penyelidikan Individu	1	Guru membimbing siswa dalam kegiatan penggunaan alat peraga dan mengarahkan siswa ketika mengalami kesulitan belajar
Mengembangkan Penerapan Alat Peraga	1	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan soal tersebut
	2	Guru meminta siswa untuk memeriksa kembali tentang jawaban tersebut mengenai hasil pekerjaannya

Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<b>1</b>	Guru mengkaji ulang tentang soal tersebut yang dilakukan siswa
	<b>2</b>	Guru bertanya kepada siswa apakah sudah memahami materi pelajaran. Jika masih ada siswa yang belum memahami materi maka guru bisa membantu siswa dalam memahami materi yang masih di anggap sulit
	<b>3</b>	Guru memberikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan
	<b>4</b>	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar kerja siswa sebagai salah satu bahan penilaian atau evaluasi

adapun kriterian penskoran sebagai berikut:<sup>10</sup>

Skor maksimal = 100

81-100 = sangat baik

71-80 = baik

61-70 = cukup

50-60 = kurang

Selanjutnya presentase skor nilai =  $(X = \sum x : n)$

---

<sup>10</sup> Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta : Rajagrafindo persada, 2010), 63.

Berikut kisi-kisi lembar observasi Siswa

**Tabel 2.4**  
**Kisi-kisi lembar Observasi Aktivitas Siswa**

Aspek	Indikator	
Orientasi Siswa Pada Penggunaan Alat Peraga	1	Siswa tampak antusias mengikuti kegiatan pembelajaran
	2	Siswa bertanya tentang permasalahan yang diberikan oleh guru
	3	Siswa menyampaikan pendapatnya tentang penggunaan alat peraga tersebut
Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar	1	Siswa mempraktekkan alat peraga satu persatu
	2	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa yang berisikan soal
Membimbing Penyelidikan Individu	1	Siswa mengoptimalkan interaksi antar siswa dan guru dengan alat peraga tersebut
	2	Siswa terlibat langsung dalam kegiatan di kelas selama proses pembelajaran
	3	Siswa bekerja sama dalam memecahkan permasalahan
Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya	1	Siswa menyajikan hasil kerja dalam lembar kerja
	2	Siswa mempresentasikan penggunaan alat eraga di depan kelas
	3	Siswa menanggapi dan bertanya mengenai contoh soal
Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	1	Siswa menyimpulkan pelajaran yang di terimanya
	2	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa sebagai salah satu bahan penilaian

Kriteria penskoran sebagai berikut :<sup>11</sup>

- 1 = Sangat Tidak Baik            4 = Baik  
2 = Tidak Baik                    5 = Sangat Baik  
3 = Kurang Baik

Selanjutnya nilai dihitung dengan rumus :<sup>12</sup>

Persentase

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Presentase

F = Jumlah

N = Jumlah Siswa

Kriteria Persentase :

90% ke atas = sangat baik

80 % - 89% = baik

65% - 79% = cukup

55% - 64% = kurang

Kurang dari 55% = gagal

---

<sup>11</sup> Sudjiono, 43.

<sup>12</sup> Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik (Statistik Deskriptif)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), 69.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu metode yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian. Berdasarkan cara berfikir deskriptif kuantitatif maka Peneliti akan mengambil data-data angka, kemudian mengumpulkan data yang telah ada, selanjutnya dilakukan analisis data sesudah data terkumpul.

Setelah data terkumpul dari lapangan, maka data tersebut akan diolah dan dianalisa dengan menggunakan rumus statistik. Dalam menganalisis data tersebut maka peneliti menganalisis data dengan melakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Setelah diketahui hasil dari uji tersebut maka peneliti melakukan uji analisis data dengan menggunakan uji t untuk mengetahui pengaruh dari alat peraga tangga satuan terhadap hasil belajar siswa. Adapun analisis data penelitian melalui langkah-langkah berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh dari sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan rumus shapiro wilk. Uji shapiro wilk adalah uji normalitas yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berjumlah kecil. Dalam penerapannya peneliti menggunakan bantuan SPSS.

Rumus

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[ \sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Keterangan

- D : Berdasarkan rumus dibawah  
 Ai : Koefisien Shapiro Wilk  
 X n-i+1 : Angka ke n - + 1 pada data  
 X I : Angka Ke I pada data

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

Keterangan

$X_i$  : Angka ke I pada data

$\bar{X}$  : Rata-rata data

$$G = b_n + c_n + \ln\left(\frac{T_3 - d_n}{1 - T_3}\right)$$

$G$  : Identik dengan nilai Z distribusi normal

$T_3$  : Berdasarkan rumus diatas

$b_n c_n d_n$  :Konfersi statistik shapiro wilk pendekatan ditribusi normal

## 2. Uji Homogenitas

Setelah mendapatkan hasil pengujian normalitas data maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas varians. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji Fhiser, langkah atau prosedur pengujian homogenitas data sebagai berikut:<sup>13</sup>

- a. Menentukan taraf signifikan, pasangan hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (Varians homogen)}$$

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (Varians tidak homogen)}$$

- b. Menghitung varian tiap kelompok data dengan rumus :

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

- c. Menentukan nilai  $F_{hitung}$  sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

- d. Tentukan nilai  $F_{tabel}$  untuk taraf signifikansi  $\alpha$ ,  $dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$  dan  $dk_{penyebut} = n_b - 1$ . Dalam hal ini  $n_a$  adalah banyaknya data

---

<sup>13</sup> Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistik Pendidikan (Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan)* (Medan : CV. Widya Puspita, 2018), 175–176.



kelompok varian terbesar (pembilang) dan  $n_b$  adalah banyaknya data kelompok varian terkecil (penyebut).

e. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .

f. Kriteria pengujian :

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

### 3. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Miftahul Huda Banding maka dilakukan uji hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Miftahul Huda Banding

$H_a$  : Ada pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Miftahul Huda Banding

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *mann-whitney u* atau *mann-whitney* merupakan bentuk uji non-parametrik untuk perbandingan dua kelompok. Uji *mann-whitney* digunakan sebagai alternatif pengujian dua kelompok data yang apabila uji t tidak berpasangan oleh syarat kenormalan data. Berikut rumus uji *Mann-whitney*:<sup>14</sup>

$$U = n_2 n_2 + \frac{n_1(n_1-1)}{2} - R_1 \text{ atau } U = n_2 n_2 + \frac{n_1(n_1-1)}{2} - R_2$$

---

<sup>14</sup> Julius H. Lolombulan, *Analisis Data Statistika Bagi Peneliti Kedokteran Dan Kesehatan* (Yogyakarta : Penerbit ANDI, 2020), 117–119.

Keterangan :

- a.  $n_1$  dan  $n_2$  adalah banyaknya pengamatan pada kelompok A dan kelompok B.
- b.  $R_1$  = jumlah nilai peringkat (rank) pada kelompok A
- c.  $R_2$  = jumlah nilai peringkat (rank) pada kelompok B

Kriteria penerimaan hipotesis statistik dengan menggunakan sebaran Z maka kriteria penerimaan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : Med_1 = Med_2$$

$$H_1 : Med_1 > Med_2 \text{ (Uji pihak kanan)}$$

a) Jika nilai Z atau  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel} = Z_{\alpha}$  maka tolak  $H_0$  (terima  $H_1$ )

b) Jika nilai Z atau  $Z_{hitung} \leq Z_{tabel} = Z_{\alpha}$  maka terima  $H_0$  (tolak  $H_1$ )

Keterangan :

$Med_1$  = Nilai median populasi pertama yang hendak diuji

$Med_2$  = Nilai median populasi kedua yang hendak diuji.

Selanjutnya untuk melihat seberapa besar pengaruh dari penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika kelas IV MI Miftahul Huda Banding maka dilakukan uji N-gain ternormalisasi. Tingkat efektivitas penggunaan alat peraga dapat dihitung dengan menggunakan nilai N-Gain. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai N-Gain sebagai berikut:<sup>15</sup>

$$\text{Gain Score} = \frac{(\% \text{ skor rerata posttest} - \% \text{ skor rerata pretest})}{(100\% - \% \text{ skor rerata pretest})}$$

---

<sup>15</sup> Putri Khoirin Nashiroh, Fitria Ekarini, and Riska Dami Ristanto, "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Map Terhadap P Mata

Kriteria nilai N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut:<sup>16</sup>

**Tabel 2.5**  
**Kriteria N-Gain Score**

Hasil Gain Score	Kriteria
Gain < 0.7	Tinggi
$0.7 \leq \text{gain} \leq 0.3$	Sedang
Gain < 0.3	Rendah

Sedangkan kategori tafsiran efektivitas berdasarkan Nilai N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut:<sup>17</sup>

**Tabel 2.6**  
**Kategori Tafsiran Efektivitas Gain**

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40- 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
$\geq 76$	Efektif

Untuk meminimalisir kesalahan dalam penghitungan, maka dalam melakukan uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS.

---

<sup>16</sup> Nashiroh, Fitria Ekarini, and Riska Dami Ristanto, 47.

<sup>17</sup> Nashiroh, Fitria Ekarini, and Riska Dami Ristanto, 47.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

###### **a. Profil MI Miftahul Huda Banding**

Berdasarkan informasi dari salah satu pendidiri Yayasan Pendidikan Miftahul Huda Banding (Bapak Abdullah) diperoleh keterangan bahwa MI Miftahul Huda Banding Sukadana didirikan sejak tanggal 17 Juli 1986. Berdirinya MI Miftahul Huda Banding atas inisiatif tokoh agama dan tokoh masyarakat yang dipelopori oleh Bapak Abdullah, Bapak Sumardi, AM, Bapak Khairul Anam dan Bapak Basuki karena pada saat itu disekitar Banding sudah banyak anak-anak usia sekolah MI yang kebingungan untuk sekolah. Mengingat adanya MI sangat jauh sekali yaitu ke MI Miftahut Tholibin Papan Batu dan MI Miftahul Ulum Tulungjaya. Sejak berdirinya tahun 1986 hingga sekarang Madrasah Ibtidaiyah ini mengalami banyak sekali perkembangan, baik perkembangan dibidang status maupun yang lain. Pada awalnya status Madrasah Ibtidaiyah ini adalah terdaftar, kepala sekolah dan dewan guru terus berupaya untuk mendapatkan akreditasi yang layak dan pada saat ini akreditasi Madrasah Ibtidiyah tersebut adalah Terakreditasi A. MI Miftahul Huda Banding adalah salah satu pendidikan formal selain RA dibawah naungan Yayasan Pendidikan Miftahul Huda Banding dan salah satu anggota KKM MIN Sukadana.

Adapun yang pernah menjabat kepala madrasah sejak berdiri sampai sekarang adalah :

1. Bapak Khairul Anam (Tahun 1986-1988)
2. Bapak Sumardi, AM (Tahun 1989-1991)
3. Bapak Maryani, TH (Tahun 1992-2002)

4. Bapak Tobroni, S.Pd.I (Tahun 2003-2014)
5. Bapak Catur Handoko, S.Pd.I (Tahun 2014-2017)
6. Bapak Syaiful Ma'ruf, S.Pd.I (Tahun 2017 -2021)
7. Ibu Siti Musarofah S.Pd.I (Tahun 2021-Sampai Sekarang)

Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda Banding pada pagi hari dari pukul 07.30 WIB sampai 12.40 WIB.

#### **b. Visi dan Misi MI Miftahul Huda Banding**

##### **1. Visi**

“Terwujudnya insan madrasah yang berilmu amalillah, beramal ilmiah, dan bertaqwa ilahi”

##### **2. Misi**

- a. Menanamkan keyakinan/akidah melalui pengalaman belajar agama
- b. Mengoptimalkan proses pembelajaran dan bimbingan
- c. Mengembangkan pengetahuan di bidang IPTEK, bahasa, olahraga,, seni, budaya, sesuai bakat dan potensi anak
- d. Menjalinkan kerjasama yang harmonis antar warga sekolah dan lingkungan

#### **c. Identitas Sekolah**

1. Nama Sekolah : MI Mifathul Huda
2. NSM : 111218070006
3. Alamat :Jln Lintas Timur Sukadana .  
Lampung Timur
4. Kode pos : 34194
5. Desa/Kelurahan : Banding, Sukadana Tengah
6. Kecamatan : Sukadana
7. Kabupaten/Kota : Lampung Timur
8. Provinsi : Lampung
9. Status Sekolah : Swasta

10. Waktu Penyelenggaraan : 6 Hari Penuh
11. Jenjang pendidikan : MI
12. Naungan : Kementrian Agama
13. Tgl. SK. Pendirian : 1986-07-17
14. Akreditasi : A
15. No. sertivikat Iso : Belum bersertivikasi
16. Akses internet : Telkomsel dan IM3
17. Sumber listrik : PLN

**d. Data Guru dan Data Siswa MI Miftahul Huda Banding**

**1. Data Guru**

**Tabel 2.7**  
**Nama Guru MI Miftahul Huda Banding**

No.	Nama Guru	Jabatan	Mata Pelajaran	Pendidikan
1.	Siti Musarofah, S.Pd.I	Kepala Sekolah	Tematik	S1
2.	Sufiyan , S.Pd.I	Guru Agama	Fiqih	S1
3.	M. Ridwan, S.Pd.I	Guru Agama	Bahasa Arab	S1
4.	Syaiful Ma`ruf, S.Pd.I	Guru Agama	Aqidah Akhlak	S1
5.	M. Syaifuddin, S.Pd.I	Guru Agama	Al-Qur'an Hadist	S1
6.	Catur Handoko, S.Pd.I	Guru Agama	SKI	S1
7.	Siti Jamilah, S.Pd	Guru Kelas I A	–	S1
8.	Lailatul Fitriah, S.Pd	Guru Kelas I B	–	S1
9.	Siti Juawariyah, A.Ma	Guru Kelas I C	–	S1
9.	Winarsih, S.Pd.I	Guru Kalas II A	–	S1
10.	Erni Yusnita, S.Pd.I	Guru Kelas II B	–	S1
11.	Uswatun Hasanah, S.Pd.I	Guru Kelas III A	–	S1
12.	Samiyati, S.Pd.I	Guru Kelas III B	–	S1
13.	Kusniati, S.Pd.I	Guru Kelas IV A	–	S1
14.	Siti Rohimah, S.Pd.I	Guru Kelas IV B	–	S1
15.	M. Yasir, S.Pd.I	Guru Kelas V A dan B	–	S1

16.	Brury Deardo, S.Pd.I	Guru Kelas VI A	–	S1
17.	Kiki Andiyansyah, S.Pd.I	Guru Kelas VI B	–	S1
19	Suheni, S.Pd.I	Guru Mapel	–	S1
20.	Lailatul Fitriyah	TU	–	
21.	Lailatul Magfiroh	TU	–	

Sumber: Dokumentasi MI Miftahul Huda Banding TP. 2021/2022

## 2. Data Siswa

**Tabel 2.8**  
**Jumlah Siswa MI Miftahul Huda Banding**

Kelas	Jumlah Siswa
IA	20
IB	19
IC	20
IIA	20
IIB	19
IIIA	25
IIIB	23
IV A	25
IV B	25
V A	20
VIA	22
VIB	24
Jumlah	262

Sumber: Dokumentasi MI Miftahul Huda Banding TP. 2021/2022

**e. Sarana dan Prasarana di MI Miftahul Huda Banding**

Sarana dan prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda Banding sudah cukup memadai untuk ukuran Madrasah Ibtidaiyah Swasta di desa Banding ini, baik itu dalam hal kondisi gedung, jumlah ruang belajar, buku-buku perpustakaan, alat-alat olahraga, alat-alat peraga dan lain sebagainya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.9**  
**Sarana dan Prasarana MI Miftahul Huda Banding**

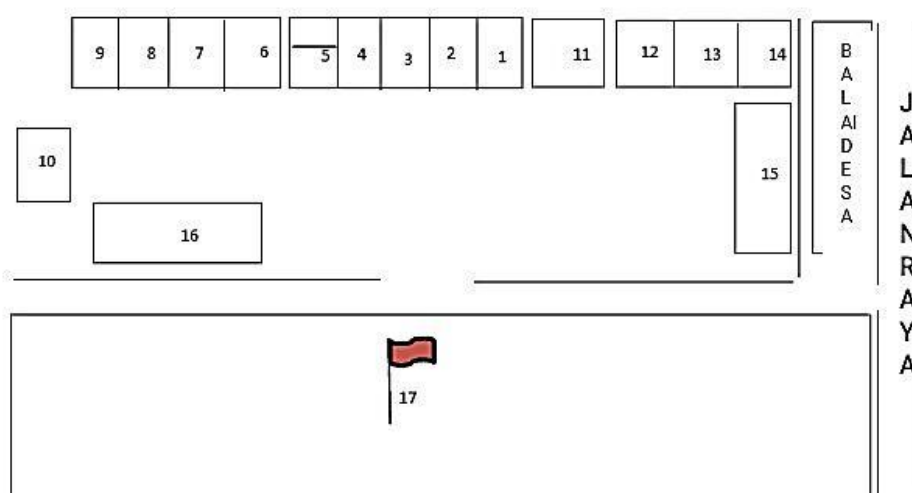
No	Jenis Sarana dan Prasarana	Jumlah
1.	Ruang Belajar	8 lokal
2.	Ruang Kepala Sekolah	1 lokal
3.	Kantor Guru	1 lokal
4.	Meja /Bangku Murid	211 stel
5.	Lemari	7 buah
6.	Meja Guru	13 buah
7.	Papan Tulis	8 buah
8.	Papan Absen	2 buah
9.	Papan Statistik Sekolah	3 buah
10.	Papan DUK	2 buah
11.	Papan Keadaan Pegawai	1 buah
12.	Papan Pengumuman Kegiatan	1 buah
13.	Wc Guru	1 buah
14.	Wc Siswa	2 buah
15.	Kursi Tamu	1 stel
16.	Lapangan Olahraga	Ada
17.	Alat-alat UKS	Ada
18.	Alat-alat Peraga	Ada
19.	Kantin Sekolah	Ada
20.	Ruang Perpustakaan	Ada
21.	Gudang	Ada



Dari tabel 2.9 diatas dapat dilihat bahwa keadaan ruang belajar, ruang kepala sekolah, ruang guru dan sarana pendukung lainnya sudah cukup baik dan cukup mendukung untuk sarana sekolah di pedesaan.

**f. Denah MI Miftahul Huda Banding**

**Gambar 3.1**  
**Denah MI Miftahul Huda Banding**



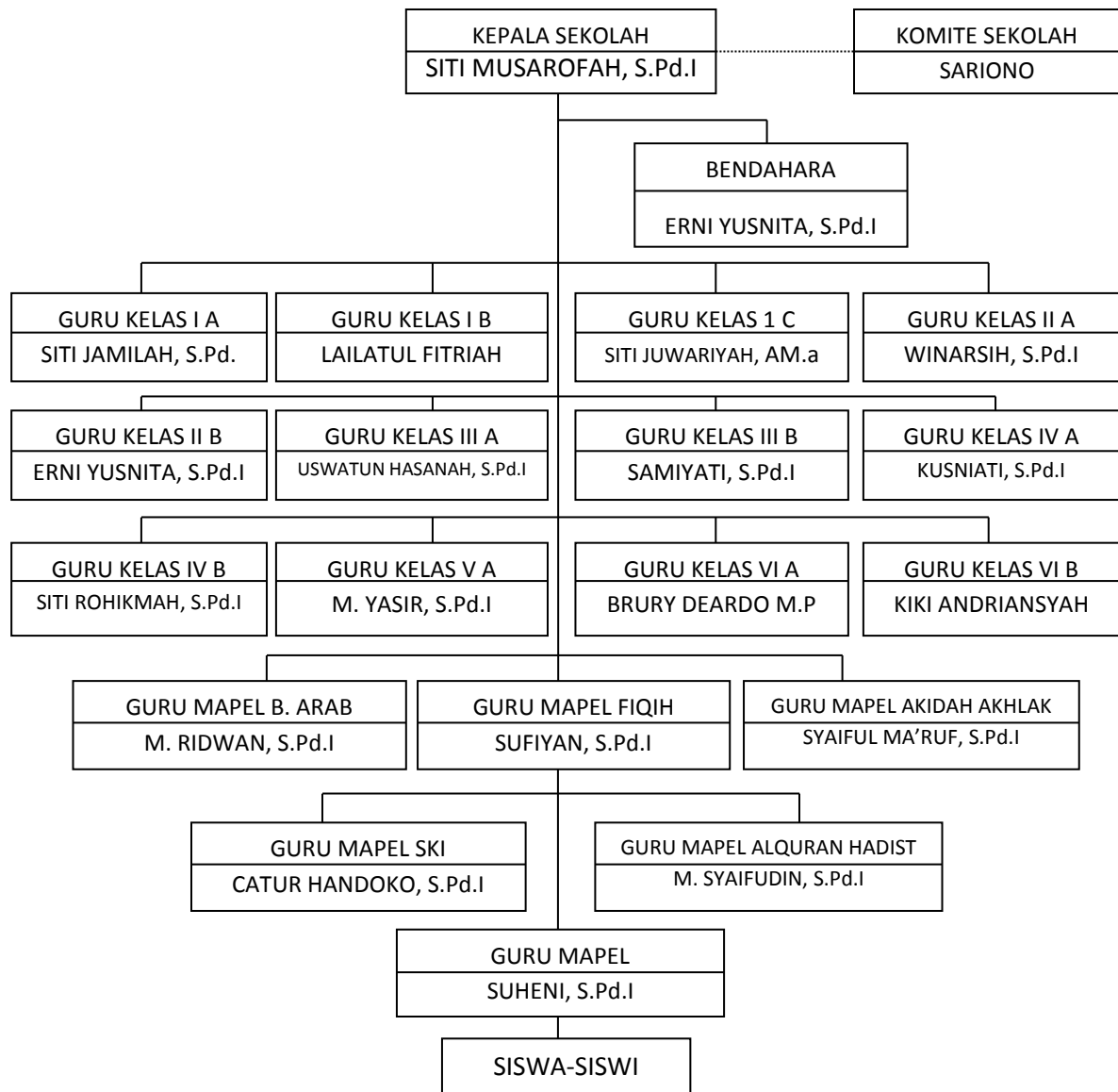
Keterangan:

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Ruang Kepala Sekolah | 11. Mushola         |
| 2. Kantor Guru          | 12. Kelas IA,IB,IC  |
| 3. UKS                  | 13. Kelas IIA,IIB   |
| 4. Perpustakaan         | 14. Kelas IIIA,IIIB |
| 5. Kamar mandi siswa    | 15. Kantin          |
| 6. Kelas IV A           | 16. Gudang          |
| 7. Kelas IV B           | 17. Lapangan        |
| 8. Kelas V              |                     |
| 9. Kelas VIA            |                     |
| 10. Kelas VIB           |                     |

**g. Struktur Organisasi MI Miftahul Huda Bandung**

Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda dalam operasionalnya pada dasarnya mempunyai sistem kepengurusan yang telah cukup memenuhi syarat bagi sebuah organisasi. Hal ini diketahui dari telah adanya kepala sekolah sebagai pemimpin, walikelas, guru, Tata Usaha (TU) yang membantu kepala sekolah, dan siswa-siswi yang belajar semua sudah tersusun sebagaimana mestinya. Dibuat secara rapi dan terarah dengan struktur bagan yang telah terealisasi dengan baik dan terorganisir. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan pengurus di Madrasah Ibtidaiyah Bandung, dapat dilihat pada struktur organisasi berikut ini:

**Gambar 3.2**  
**STRUKTUR ORGANISASI**  
**MIS MIFTAHUL HUDA BANDING**  
**TAHUN PELAJARAN 2021/2022**



## **B. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MI Miftahul Huda Banding. Sampel penelitian siswa kelas IV MI Miftahul Huda Banding dengan populasi terdiri dari kelas IV A sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 25 siswa dan kelas IV B terdiri dari 25 siswa. Penelitian ini dilakukan pada semester genap. Dalam penelitian ini kelas eksperimen menerapkan penggunaan alat peraga sedangkan pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional dengan materi matematika keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.

Pada penelitian ini sebelum melakukan pembelajaran terlebih dahulu dilakukan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2022 dan diikuti oleh siswa sebanyak 50 siswa. Selanjutnya dilakukan penerapan penggunaan alat peraga pada kelas eksperimen dengan tiga kali pertemuan yaitu pertemuan pertama pada tanggal 10 Mei 2022 dengan materi keliling dan luas persegi, pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 11 Mei 2022 dengan materi keliling dan luas persegi panjang, dan pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 12 Mei 2022 dengan materi keliling dan luas segitiga. Sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model konvensional untuk tiga kali pertemuan juga. Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 11 Mei 2022 dengan materi keliling dan luas persegi, pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 13 Mei 2022 dengan materi keliling dan luas persegi panjang, dan pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 14 Mei 2022 dengan materi keliling dan luas segitiga. Setelah selesai melakukan 3 kali pertemuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian siswa diberikan soal post test

### 1. Data Hasil Pre-Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pretes dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilakukannya penerapan penggunaan alat peraga pada kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dari kedua kelas tersebut. Berikut ini adalah hasil pre test untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol:

**Tabel 2.10**  
**Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

	<i>Eksperimen</i>	<i>Kontrol</i>
<b>N</b>	25	25
<b>Rata-rata nilai</b>	46.1	41.4
<b>Nilai maksimum</b>	62.5	50.0
<b>Nilai minimum</b>	32.5	30.0

Berdasarkan tabel 2.12 diatas dapat dideskripsikan bahwa pada kelas kontrol terdapat 25 siswa. Berdasarkan perhitungan pada hasil pre-test kelas kontrol diketahui nilai rata-rata kelas kontrol adalah 41.4 dengan nilai maksimum pada hasil pre-test kelas kontrol diperoleh sebesar 50.0, dan untuk nilai minimum pada hasil pre-test kelas kontrol diperoleh sebesar 30.0. Adapun hasil rata-rata *pre test* Kelas eksperimen, diketahui nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 46.1 dengan nilai maksimum sebesar 62.5 dan untuk nilai minimum diperoleh nilai sebesar 32.5.

#### a. Uji Normalitas Data Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Peneliti melakukan uji normalitas data dengan menggunakan bantuan software SPSS dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 2.11**  
**Nilai Perhitungan Uji Normalitas Pre-test Kelas**  
**Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
pretes	Eksperimen	.143	25	.200*	.966	25	.556
	Kontrol	.120	25	.200*	.950	25	.250

Berdasarkan tabel 2.13 di atas diperoleh bahwa nilai sinifikansi untuk kelas eksperimen adalah 0,200 dan untuk kelas kontrol 0,200 dimana nilai ini lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  sehingga disimpulkan bahwa data pretes tersebut berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dilampiran 25 halaman 111-112.

**b. Uji Homogenitas Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak, karena jika data yang diperoleh tidak homogen maka kedua kelompok tersebut tidak bisa dibandingkan karena memiliki kemampuan awal yang berbeda. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Fisher dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 2.12**  
**Data Hasil Uji Homogenitas Pretes Kelas Eksperimen dan**  
**Kontrol**

Kelas	Rata-rata	Varians	Fhitung	Ftabel
Eksperimen	46,08	54,3	1,78	1,98
Kontrol	41,4	30,5		

Berdasarkan tabel 2.14 diatas diperoleh hasil uji homogenitas data pretes untuk kelas eksperimen dan kontrol diperoleh bahwa nilai  $F_{hitung} = 1,78$  sedangkan  $F_{tabel} = 1,98$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Oleh arena itu  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen.

## 2. Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil post tes kelas eksperimen (Alat Peraga) dan kelas kontrol (Konvensional) dapat dilihat seperti pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.13**  
**Hasil Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

	<i>Eksperimen</i>	<i>Kontrol</i>
<b>N</b>	25	25
<b>Rata-rata</b>	83.4	67.7
<b>Nilai maksimum</b>	97.5	87.5
<b>Nilai minimum</b>	70.0	50.0

Berdasarkan tabel 2.15 diatas dapat dideskripsikan bahwa pada kelas kontrol terdapat 25 siswa. Berdasarkan perhitungan pada hasil post-test kelas kontrol diketahui nilai rata-rata kelas kontrol adalah 67.7, nilai maksimum pada hasil post-test kelas kontrol diperoleh sebesar 87.5, dan untuk nilai minimum pada hasil post-test kelas kontrol diperoleh sebesar 50.0. Adapun hasil rata-rata *post-test* Kelas eksperimen, kelas eksperimen terdapat 25 siswa berdasarkan perhitungan hasil *post-test* kelas eksperimen diketahui nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 83,4, nilai maksimum pada hasil *post-test* kelas eksperimen diperoleh sebesar 97.5 dan untuk nilai minimum pada hasil *post-test* kelas eksperimen diperoleh nilai sebesar 70.0.

**a. Uji Normalitas Data Post-Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

**Tabel 2.14**  
**Nilai Perhitungan Uji Normalitas Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	Eksperimen	.182	25	.033	.890	25	.011
	Kontrol	.163	25	.087*	.925	25	.281*

Berdasarkan tabel 2.16 di atas diperoleh bahwa nilai sinifikansi untuk kelas eksperimen adalah 0,033 yang mana nilai tersebut lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  sehingga disimpulkan bahwa data posttest kelas eksperimen tidak berdistribusi dengan normal dan nilai untuk kelas kontrol 0,087 dimana nilai ini lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  sehingga disimpulkan bahwa data posttest kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Karena terdapat kelas yang datanya tidak berdistribusi normal maka untuk selanjutnya uji hipotesis dilakukan dengan uji nonparametris. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dilampiran 25 halaman 113-114.

**b. Uji Homogenitas**

Berdasarkan uji normalitas data post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen diatas terdapat kelas yang datanya tidak berdistribusi normal maka tidak perlu dilakukan uji homogenitas.



### 3. Data hasil observasi

#### a. Kegiatan guru

Pada kelas eksperimen yang menerapkan penggunaan alat peraga dilakukan observasi guna melihat keterlaksanaan penggunaan alat peraga. Adapun yang diobservasi adalah kegiatan guru dan siswa. Hasil observasi yang dilakukan peneliti pada proses kegiatan pembelajaran dengan penerapan penggunaan alat peraga berlangsung peneliti mengisi lembar observasi guru yang dapat dilihat melalui tabel sebagai berikut:

**Tabel 2.15**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Kegiatan Guru**

Kisi-kisi observasi	Indikator	Pertemuan(%)			Rata-rata(%)	Kriteria
		1	2	3		
Orientasi siswa pada penerapan alat peraga	1	60	80	80	73,3	Baik
	2	80	80	100	86,7	sangat baik
	3	80	80	80	80,0	Baik
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	1	80	80	100	86,7	sangat baik
	2	80	80	100	86,7	sangat baik
Membimbing penyelidikan individu	1	60	80	100	80,0	Baik
Mengembangkan penerapan alat peraga	1	60	80	80	73,3	Baik
	2	60	60	80	66,7	Cukup
Menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran dengan menerapkan penggunaan alat peraga	1	60	60	80	66,7	Cukup
	2	60	60	80	66,7	Cukup
	3	60	60	80	66,7	Cukup
	4	80	80	80	80,0	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>821</b>	<b>882</b>	<b>1043</b>	<b>913,3</b>	

<b>rata-rata</b>	<b>68,4</b>	<b>73,5</b>	<b>86,9</b>	<b>76,1</b>
<b>Kriteria</b>	<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>	<b>baik sekali</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan tabel 2.17 diatas diperoleh rata-rata persentase hasil observasi aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan penggunaan alat peraga diperoleh pada pertemuan pertama adalah 68,4 (cukup), pertemuan kedua adalah 73,5 (baik) dan pertemuan ketiga adalah 86,9(baik sekali). Sedangkan rata-rata persentase dari ketiga pertemuan tersebut adalah 76,1(baik). Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan penggunaan alat peraga ini berjalan dengan baik.

#### **b. Kegiatan Siswa**

Pada pelaksanaan observasi selain mengamati kegiatan guru, peneliti juga mengamati kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan penggunaan alat peraga. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.16**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Kegiatan Siswa**

Siswa	Pertemuan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
1	54	58	89	202	67
2	49	58	88	195	65
3	46	54	80	180	60
4	63	75	82	220	73
5	54	60	74	188	63
6	46	55	82	183	61
7	46	57	80	183	61
8	46	57	78	182	61
9	48	62	75	185	62
10	49	62	78	189	63
11	46	60	77	183	61
12	63	75	82	220	73
13	48	62	75	185	62
14	63	74	82	218	73

15	49	62	78	189	63
16	46	58	77	182	61
17	69	75	92	237	79
18	65	74	83	222	74
19	46	60	75	182	61
20	54	62	74	189	63
21	52	72	74	198	66
22	46	60	75	182	61
23	68	77	92	237	79
24	69	82	92	243	81
25	63	75	82	220	73
<b>Jumlah</b>	<b>1349</b>	<b>1626</b>	<b>2017</b>	<b>4992</b>	<b>1664</b>
<b>rata-rata</b>	<b>54</b>	<b>65</b>	<b>81</b>		<b>67</b>
<b>Criteria</b>	<b>Gagal</b>	<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>		<b>Cukup</b>

Berdasarkan tabel 2.18 diatas diperoleh observasi aktivitas siswa pada penerapan alat peraga dapat diketahui rata-rata hasil observasi siswa yaitu 67. Pada pertemuan pertama aktivitas siswa tidak berjalan dengan baik hal ini terlihat dari hasil perolehannya adalah 54%, hal ini disebabkan karena anak belum mengenal alat peraga yang digunakan peneliti dan terkait materi siswa masih malu untuk berinteraksi dengan peneliti dan siswa masih malu untuk bertanya mengenai materi yang disampaikan oleh peneliti. Sedangkan pada pertemuan kedua diperoleh 65% hal ini berarti aktivitas siswa pada penerapan alat peraga dipertemuan kedua berjalan cukup baik, dan pada pertemuan ketiga hasil lembar observasi menunjukkan nilai persentasenya 81% hal ini berarti aktivitas siswa pada pembelajaran dengan penerapan alat peraga dipertemuan ketiga berjalan dengan baik.

#### 4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah selesai proses uji prasyarat analisis data. Pegujian hipotesis ini untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di MI Miftahul Huda Bandung. Pada pengujian ini

dilakukan tes pada kelas eksperimen dan kontrol, dimana sebelumnya sudah dilakukan posttest di kelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui homogenitas kedua kelas tersebut.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik karena data posttest untuk kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Sehingga uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney*. Adapun hasil dari uji hipotesis dengan uji *Mann-Whitney* adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.17**  
**Hasil Uji Hipotesis *Mann-Whitney U***

Test Statistics <sup>a</sup>	
	NILAI
Mann-Whitney U	88.500
Wilcoxon W	413.500
Z	-4.367
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: KELAS	

Berdasarkan tabel 2.18 diatas dapat diketahui asymp. Sig sebesar 0.000 dimana angka tersebut kurang dari 0.05 sehingga diperoleh  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan alat peraga siswa kelas IV MI Miftahul Huda Banding. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dilampiran 25 halaman 116.

Selanjutnya untuk melihat seberapa besar pengaruh penggunaan alat peraga siswa di kelas IV MI Miftahul Huda Banding maka dilakukan uji n-gain ternormalisasi. Adapun hasil dari uji n-gain adalah sebagai berikut.

Hasil uji *N-Gain* yang diperoleh peneliti dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.18**  
**Hasil perhitungan uji *N-Gain* skor**

No	kelas eksperimen	Kelas Kontrol
	N-Gain Score(%)	N-Gain Score(%)
1	69.6	24.2
2	62.5	37.5
3	47.4	47.1
4	91.7	19.4
5	70.9	61.5
6	57.7	58.3
7	50.0	36.4
8	58.3	72.7
9	65.0	35.0
10	55.0	69.3
11	45.5	33.3
12	88.9	33.3
13	63.2	29.2
14	86.4	73.2
15	55.0	62.1
16	56.5	50.0
17	95.8	20.0
18	83.3	78.4
19	56.5	31.0
20	72.7	42.9
21	70.4	40.0
22	60.0	55.0
23	94.7	35.5
24	94.7	30.8
25	86.7	48.3
Jumlah	1738.4	1124.5
rata-rata	<b>69.5</b>	<b>45.0</b>
Minimum	45.5	20.0
Maksimum	95.8	80.8

Berdasarkan tabel 2.19 diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 69.5 % sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan alat peraga cukup efektif dalam

mempengaruhi hasil belajar siswa. Sedangkan nilai rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 45.0 % ini berarti model pembelajaran konvensional kurang efektif dalam mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa.

### C. Pembahasan

Kondisi awal siswa kelas IV di MI Miftahul Huda Banding sebelum penelitian adalah sebagai berikut: (1) Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran, seperti kurang memberikan respon terhadap penjelasan guru, jarang bertanya maupun mengemukakan atau mengkomunikasikan pendapatnya karena terbiasa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, (2) Masih rendahnya hasil belajar peserta didik terhadap materi yang diberikan oleh guru karena siswa kurang tertarik dengan mata pelajaran yang disampaikan khususnya pada mata pelajaran matematika, dan lain sebagainya.

Pembelajaran yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu menggunakan alat peraga dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah dilakukan penelitian kondisi siswa kelas IV di MI Miftahul Huda Banding semakin membaik karena berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa dari dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol pada setiap tes memunculkan hasil yang berbeda. Artinya bahwa pengetahuan siswa antara *pre-test* dan *post-test* terlihat berbeda baik dari kelas kontrol maupun eksperimen yang dibuktikan dengan hasil belajar yang diperoleh siswa. Perbedaan ini jelas terjadi karena tentu pengetahuan seorang siswa akan bertambah setelah diberikan materi pembelajaran.

Sesuai dengan data yang ada, nilai rata-rata Pre-test siswa kelas eksperimen adalah 46,1 dan kelas kontrol adalah 41.4. Nilai rata-rata post test kelas eksperimen adalah 83,4 dan rata-rata nilai post test kelas kontrol adalah 67,7. Nilai rata-rata post test kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai post test rata-rata kelas kontrol dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga lebih berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV Mi Miftahul Huda Bandung.

Berdasarkan hasil analisis hipotesis memberikan kesimpulan bahwa penggunaan alat peraga memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji *n-gain* rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 69.5 %

sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan penggunaan alat peraga cukup efektif mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas IV Mi Miftahul Huda Banding. Berdasarkan hasil observasi terkait penggunaan alat peraga bangun datar ini cukup berpengaruh dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran, tetapi pada pertemuan pertama tidak berjalan dengan baik karena siswa kurang berinteraksi dengan peneliti dan siswa belum memahami alat peraga yang digunakan tetapi pada pertemuan kedua dan ketiga berjalan dengan baik karena siswa dapat memahami materi dengan baik dan cepat menggunakan alat peraga dibandingkan dengan metode konvensional. Alat peraga bangun datar ini sangat berpengaruh hal ini dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar siswa kelas IV Mi Miftahul Huda Banding.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya Desi Indriani menyatakan bahwa dengan menggunakan alat peraga matematika roda bangun datar pada siswa kelas IV hasil belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan alat peraga.<sup>1</sup> Hasriani menyatakan penerapan alat peraga jaring-jaring bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri Pulau Rinca dapat meningkatkan proses guru dan peserta didik untuk mencapai KKM.<sup>2</sup> Intan Parwati menyatakan penerapan alat peraga melalui model NHT pada siswa kelas IX SMP Negeri 5 Padangsidimpuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.<sup>3</sup> Dari ketiga hasil penelitian tersebut peneliti memperoleh hasil bahwa penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh ketiga peneliti diatas. Hal ini terbukti karena adanya

---

<sup>1</sup> Desi Indriani, "Pengaruh Alat Peraga Roda Bangun Datar terhadap Hasil Belajar Geometri Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV," 9 Februari 2018, <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/38448>.

<sup>2</sup> Hasriani Hasriani, "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Bangun Ruang DISDN Pulau Rinca" (undergraduate, Universitas Muhammadiyah Mataram, 2021), <http://repository.ummat.ac.id/2174/>.

<sup>3</sup> Intan Parwati Pane, "Pengaruh penggunaan alat peraga melalui model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung" (undergraduate, IAIN Padangsidimpuan, 2017), <http://etd.iain-padangsidimpuan.ac.id/4058/>.



pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan alat peraga lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode ceramah.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan kedua metode sama-sama memberikan efek pada hasil belajar peserta didik, namun dengan penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran lebih efektif untuk digunakan jika dibandingkan dengan metode konvensional dalam hal peningkatan hasil belajar peserta didik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dari pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penggunaan alat peraga membuat siswa menjadi lebih antusias dan lebih bersemangat dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan alat peraga ini siswa tidak hanya menjadikan mereka aktif, dan berfikir kritis namun juga siswa akan lebih cepat menerima materi yang diajarkan. Hal tersebut tentu akan menjadikan pembelajaran lebih baik dan dapat meningkatkan hasil siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yang diperoleh bahwa asymp. Sig sebesar 0.000 dimana angka tersebut kurang dari 0.05 sehingga diperoleh  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa kelas IV MI Miftahul Huda Banding dengan kategori cukup.

Dengan demikian pada penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar Matematika pada kelas IV di MI Miftahul Huda Banding.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif ini peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Diharapkan alat peraga bangun datar ini dapat dijadikan alternatif yang mampu memberikan kontribusi pemikiran dan informasi khususnya bagi guru.

2. Bagi Siswa

Kiranya siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran karena dengan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan lebih memahami materi yang disampaikan guru sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa

3. Bagi Sekolah

Diharapkan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil belajar siswa.

Memperbaiki proses belajar mengajar dalam pembelajaran di sekolah sebagai pencapaian visi misi MI Miftahul Huda Bandung.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk lebih kreatif dan inovatif untuk menciptakan atau memanfaatkan alat peraga lain yang bisa digunakan untuk semua kalangan, baik siswa itu sendiri maupun guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adang, *Kegagalan Dalam Hidup Adalah Titik Pencapaian*, Bandung: CV. Cendikia Press, 2021.
- Anwar, Muhamad. *Menjadi Guru Profesional*. Prenada Media, 2018.
- Budi Manfaat. *Membumikan Matematika Dari Kampus Ke Kampus*. Cirebon: Eduvishon Publishing, 2010., t.t.
- Depdiknas. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: BSNP Depdiknas, 2006., t.t.
- Egok, Asep Sukenda. “Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 7 (2016): 14.
- Fahrudin, Achmad Gilang, Eka Zuliana, dan Henry Suryo Bintoro. “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas.” *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (30 April 2018): 14–20. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2280>.
- Fatimah, Fatimah, dan Ratna Dewi Kartikasari. “Strategi Belajar Dan Pembelajaran Ddalam Meningkatkan Keterampilan Bahasa.” *Pena Literasi* 1, no. 2 (17 Desember 2018): 108–13. <https://doi.org/10.24853/pl.1.2.108-113>.
- Fauziyyah, Luthfi Anarani. “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017.” Undergraduate, UIN Raden Intan Lampung, 2018. <http://repository.radenintan.ac.id/4364/>.
- Ghozali, M. Dzikrul Hakim Al, dan Lailatul Mathoriyah. *Mengatasi Kesulitan Belajar Bahasa Arab*. LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, 2020.
- Gunanto dan Dhesy Adhila. *Matemaika Untuk SD/MI Kelas IV Kurikulum 2013 yang Disempurnakan*. 2016 ed. Jakarta.: Glora Aksara Pratama, 2016.
- “Hakikat Pendidikan Matematika | Rahmah | Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.” Diakses 29 Juni 2021. <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/88/75>.
- Hasibuan, Irwitadia. “Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar DI Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014.” *Jurnal Peluang* 4, no. 1 (2015). <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/5853>.

- Hasratuddin. "Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika, Pendidikan Matematika PARADIGMA." Vol 6 Nomor. 2 (t.t).
- Hasriani, Hasriani. "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Bangun Ruang DISDN Pulau Rinca." Undergraduate, Universitas Muhammadiyah Mataram, 2021. <http://repository.ummat.ac.id/2174/>.
- Indriani, Desi. "Pengaruh Alat Peraga Roda Bangun Datar terhadap Hasil Belajar Geometri Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV," 9 Februari 2018. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/38448>.
- Islam-A), Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2018 (Matematika. *MATEMATIKA ISLAM: Relasi Harmonis Matematika dengan Islam (Cakrawala Pemikiran Cendekiawan - Matematikawan Muda FTIK IAIN Pekalongan)*). Penerbit NEM, 2021.
- Junsella Harmony, Roseli Theis, "Pengaruh Kemampuan Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Kota Jambi," *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika* (April 15, 2012)
- Khotimah, S. H., dan Risan Risan. "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang." *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 3, no. 1 (5 Maret 2019): 48–55. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17108>.
- Komariyah, Siti, dan Ahdinia Fatmala Nur Laili. "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika." *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)* 4, no. 2 (16 November 2018): 53–58. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v4i2.523>.
- Lestari, Indah. "Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, no. 2 (11 Agustus 2015). <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>.
- Manullang, Martua Manullang Martua. "Manajemen Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)* 21, no. 2 (5 Desember 2016): 208–14.
- M.Pd, Dra Yetti Ariani, Yullys Helsa M.Pd, dan Syafri Ahmad. *Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika Di Kelas IV Sekolah Dasar*. Deepublish, 2020.
- M.Pd, S.Pd Endang Sriningsih. *SAC Media Tepat Belajar Ansambel*. Yayasan Lembaga Gumun Indonesia, 2021.

M.Pd, S.Pd Muh. Fitrah, M.Ag, Dr Luthfiah. *Metode Penelitian: Penelitian Kuantitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. CV Jejak, 2017.

Muh. Yusuf Mappedasse. "PENGARUH CARA DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (PLC) SISWA KELAS III JURUSAN LISTRIK SMK NEGERI 5 MAKASSAR." *Jurnal MEDTEK* Volume 1, Nomor 2 (Oktober 2009).  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41759083/M.\\_Yusuf\\_Mappedasse-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1632626169&Signature=KsCifww4R1~H9yCi-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41759083/M._Yusuf_Mappedasse-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1632626169&Signature=KsCifww4R1~H9yCi-)

Murdiyanto, Tri, dan Yudi Mahatama. "Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar." *Sarwahita* 11, no. 1 (31 Mei 2014): 38–43.  
<https://doi.org/10.21009/sarwahita.111.07>.

Nana Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung.: Sinar Baru Algensindo, 2005.

———. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.*, t.t.

Nasaruddin, Nasaruddin. "Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3, no. 2 (2015): 21–30.  
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i2.232>.

Pane, Intan Parwati. "Pengaruh penggunaan alat peraga melalui model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung." Undergraduate, IAIN Padangsidimpuan, 2017. <http://etd.iain-padangsidimpuan.ac.id/4058/>.

Pd, Siti Nurhayati S. *Buku Cerdas Matematika SD Kelas 4, 5 dan 6: Ringkasan Materi, Pembahasan, dan Rumus Lengkap Matematika SD*. Lembar Langit Indonesia, 2015.

"Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika | Lestari | Jurnal Analisa." Diakses 21 November 2021.  
<https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/analisa/article/view/1499/1053>.

Rahmah, Nur. "Hakikat Pendidikan Matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2013): 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.

- Rahmawati, Firiana. "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar." *Prosiding SEMIRATA 2013* 1, no. 1 (13 September 2013). <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/semirata/article/view/882>.
- Rusmawati, Rusmawati. "Penggunaan Alat Peraga Langsung Pada Pembelajaran Matematika Dengan Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Suara Guru* 3, no. 2 (20 Juni 2017): 307–14. <https://doi.org/10.24014/suara>.
- Siti Aminah Nababan," Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Melalui Implementasi CTL (Contextual Teaching and Learning) berbantuan Alat Peraga," *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5 (September 07, 2018)
- SKM., M.Kes Dr. Sandu Siyoto, M.A Ali Sodik . *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta, Literasi Media Publishing, 2015.
- Slamet. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta, Rineka cipta, 2003.
- S.Pd, Imroatus Solichah. *Alat Peraga Untuk Pelajar Tunarungu: Penggunaan Bentuk Dua Dimensi Bangun Datar Pada Siswa Tunarungu*. Media Guru, 2014.
- S.Pd, Rustini. *Peningkatan Kompetensi Dasar Menganalisis Pemikiran-Pemikiran Yang Melandasi Peristiwa-Peristiwa Penting Di Eropa Dengan Strategi Pembelajaran Inside-Outside Circle (IOC) Pada Peserta Didik Kelas XI IPS 4 SMA Negeri 3 Pemalang Semester I Tahun Pelajaran 2018/2019*. Penerbit Lakeisha, 2021..
- Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktek*. Jakarta.: Rineka Cipta, 2010.
- Sukayati dan Agus Suharja. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Dalam Pembelajaran Di SD*. Yogyakarta: PPPPK Matematika, 2009., t.t.
- Suwardi, Suwardi, Masni Erika Firmiana, dan Rohayati Rohayati. "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika Pada Anak Usia Dini." *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA* 2, no. 4 (28 September 2016): 297–305. <https://doi.org/10.36722/sh.v2i4.177>.

Teni Nurrita. *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-qur'an Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah.* <https://doi.org/10.21009/sarwahita.111.07>.

Tri Murdiyanto, Yudi Mahatama, "Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Sarwahita 11* (Mei 31, 2014)38 - 43

Widia Hepnita et al. "*Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Padang Tahun 2016/2017,*" *Cived Jurusan Teknik Sipil 5, no. 1 (2018): 2176., t.t.*

Yaumi, Dr Muhammad. *Media dan Teknologi Pembelajaran.* Prenada Media, 2018.



# LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1 SURAT IZIN PRA-SURVEY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id), e-mail: [tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id)

Nomor : B-0880/In.28/J/TL.01/03/2021  
 Lampiran : -  
 Penhal : IZIN PRASURVEY

Kepada Yth.,  
 KEPALA MI MIFTAHUL HUDA  
 BANDING  
 di-  
 Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : LUCI NOVITA SARI  
 NPM : 1801050030  
 Semester : 6 (Enam)  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TANGGA  
 Judul : SATUAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI  
 MI MIFTAHUL HUDA BANDING

untuk melakukan prasurvei di MI MIFTAHUL HUDA BANDING, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvei tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 31 Maret 2021  
 Ketua Jurusan,



Nurul Afifah M.Pd.I.  
 NIP 19781222 201101 2 007

## LAMPIRAN 2 SURAT BALASAN PRA-SURVEY



KEMENTERIAN AGAMA RI  
**MI MIFTAHUL HUDA BANDING**  
 KEC. SUKADANA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR  
 STATUS : TERAKREDITASI

*Alamat : Jln Lintas Timur Sukadana Way Jepara Simpang Tiga Banding, Sukadana Lampung Timur 34194*

### SURAT BALASAN PRA SURVEY

Nomor : 005/MI-MINMH/VII/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala MI Miftahul Huda Banding Sukadana Lampung Timur menerangkan bahwa:

Menindak lanjuti surat saudara, nomor : BMIN0880/In.28.1/J/TL.00/03/2021 tentang izin **pra-survey** Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, maka kami memberikan izin untuk mengadakan **pra-survey** kepada:

Nama : LUCI NOVITA SARI  
 NPM : 1801050030  
 Semester : 7 (Tujuh)  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TANGGA SATUAN TERHADAP HASIL BRLAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING

Demikian surat keterangan izin Pra Survey ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Sukadana, 30 juli 2021

Kepala MI Mifathul Huda Banding



## LAMPIRAN 3 SURAT BIMBINGAN SKRIPSI



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-5663/In.28.1/J/TL.00/01/2022  
Lampiran : -  
Perihal : SURAT BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada Yth.,  
Yunita Wildaniati (Pembimbing 1)  
(Pembimbing 2)  
di-

Tempat  
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : LUCI NOVITA SARI  
NPM : 1801050030  
Semester : 7 (Tujuh)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Di MI Miftahul Huda Banding

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
  - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 04 Januari 2022  
Ketua Jurusan,



H. Nindia Yuliwulandana M.Pd  
NIP 19700721 199903 1 003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik. Untuk memastikan

## LAMPIRAN 4 SURAT IZIN RESEARCH



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.ain@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.ain@metrouniv.ac.id)

Nomor : B-1787/In.28/D.1/TL.00/05/2022  
Lampiran : -  
Perihal : IZIN RESEARCH

Kepada Yth.,  
KEPALA MI MIFTAHUL HUDA  
BANDING  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-1788/In.28/D.1/TL.01/05/2022, tanggal 12 Mei 2022 atas nama saudara:

Nama : LUCI NOVITA SARI  
NPM : 1801050030  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MI MIFTAHUL HUDA BANDING, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PENGARUH PENGGUNAAN PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 12 Mei 2022  
Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



Dr. Yudiyanto S.Si., M.Si.  
NIP 19760222 200003 1 003

## LAMPIRAN 5 SURAT BALASAN RESEARCH

KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

**MI MIFTAHUL HUDA BANDING**

KEC. SUKADANA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

STATUS : TERAKREDITASI



*Alamat : Jln Lintas Timur Sukadana Way Jepara Simpang Tiga Banding, Sukadana Lampung Timur 34194*

Nomor : 173/MI-MINMH/VII/2022  
 Lampiran : -  
 Perihal : **IZIN RESEARCH**

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala MI Miftahul Huda Banding Sukadana Lampung Timur menerangkan bahwa:

Menindak lanjuti surat saudara, nomor : B-1787/ln.28/D.1/TL.00/05/2022 tentang **Izin Research** Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, maka kami memberikan izin untuk mengadakan Research kepada:

Nama : LUCI NOVITA SARI  
 NPM : 1801050030  
 Semester : 8 (Delapan)  
 Fakultas/Ju : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL .  
 BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING

Demikian surat keterangan izin Pra Survey ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana Mestinya.

Sukadana, 9 Mei 2022  
 Kepala MI Miftahul Huda Banding



## LAMPIRAN 6 SURAT TUGAS PENELITIAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

### SURAT TUGAS

Nomor: B-1788/In.28/D.1/TL.01/05/2022


Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : LUCI NOVITA SARI  
NPM : 1801050030  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di MI MIFTAHUL HUDA BANDING, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka meyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PENGARUH PENGGUNAAN PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING".
  2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Mengetahui,  
Pejabat Setempat

  
Siti Musarotah, S.Pd.

Dikeluarkan di : Metro  
Pada Tanggal : 12 Mei 2022

Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



Dr. Yudiyanto S.Si., M.Si.  
NIP 19760222 200003 1 003

**LAMPIRAN 7 SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN  
PENELITIAN**

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

**MI MIFTAHUL HUDA BANDING**

KEC. SUKADANA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

STATUS : TERAKREDITASI



*Alamat : Jln Lintas Timur Sukadana Way Jepara Simpang Tiga Banding, Sukadana Lampung Timur 34194*

**SURAT KETERANGAN TUGAS**  
**Nomor : 274/MI-MINMH/VII/2022**

*Assalamu'alaikum wr.wb*

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala MI Miftahul Huda Banding Sukadana Lampung Timur dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro Lampung sebagai berikut:

Nama	: LUCI NOVITA SARI
NPM	: 1801050030
Fakultas/Jurusan	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI
Perguruan Tinggi	: IAIN Metro Lampung

Telah melakukan penelitian pada tanggal 9 mei 2022 berkaitan dengan penyelesaian skripsi.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum wr.wb*

Sukadana, 9 Mei 2022  
Kepala MI Miftahul Huda Banding





**LAMPIRAN 8 SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA****KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
M E T R O Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA  
Nomor : P-377/In.28/S/U.1/OT.01/04/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

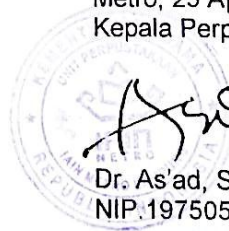
Nama : Luci Novita Sari  
NPM : 1801050030  
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2021 / 2022 dengan nomor anggota 1801050030

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 25 April 2022  
Kepala Perpustakaan



*As'ad*  
Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H.  
NIP.19750505 200112 1 002

**LAMPIRAN 9 SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA JURUSAN****KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**BUKTI BEBAS PUSTAKA JURUSAN PGMI**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Luci Novita Sari  
NPM : 1801050030  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA  
BANDING

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas  
pustaka jurusan pada Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, April 2022

Ketua Jurusan PGMI

**H. Nindia Yuliwulandana M.Pd**  
NIP. 19700721 199903 1 003

## LAMPIRAN 10 KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.ian@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Luci Novita Sari  
 NPM : 1801050030

Jurusan : PGMI  
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
	Kamis 23 Juni 2022		Bab 4 A. Deskripsi B. Deskripsi hasil penelitian 1. Data hasil Preks kelas eksperimen & kontrol a) uji normalitas b) uji Homogenitas 2. Data hasil Postes kelas eksperimen & kontrol a) uji normalitas b) uji homo genitas 3. Data hasil observasi a) ketepatan cara b) kegiatan siswa 4. Uji Hipotesis C. Pembahasan	dfh

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan PGMI

H. Nindia Yuliwulandana, M.Pd.  
 NIP. 19700721 199903 1 003

Dosen Pembimbing

Yunita Wildaniati, M.Pd.  
 NIP. 19870630 201503 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iningmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Luci Novita Sari  
 NPM : 1801050030

Prodi : PGMI  
 Semester : IX

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
	Rabu, 8-9-2022		Skripsi: - Perbaiki abstraknya - Perbaiki pembahasan yg tambahan yg sudah di draft skripsi - Perbaiki kesimpulan & saran - Perbaiki footnotenya - Perbaiki bentuk paragraf yg masih kurang rapi	

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan PGMI

H. Nindia Yuliwulandana, M.Pd  
 NIP. 19700721 199903 1 003

Dosen Pembimbing

Yunita Wildaniati, M.Pd.  
 NIP. 19870630 201503 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iam@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO**

Nama : Luci Novita Sari  
 NPM : 1801050030

Prodi : PGMI  
 Semester : IX

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
	Rabu, 8-9-2022		Skripsi: - Perbaiki abstraknya - Perbaiki pembahasan yg tambahan yg sudah di bahas skripsi - Perbaiki kesimpulan & saran - Perbaiki footnotenya - Perbaiki bentuk paragraf yg masih kurang rapi	

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan PGMI

H. Nindia Yuliwulandana, M.Pd  
 NIP. 19700721 199903 1 003

Dosen Pembimbing

Yunita Wildaniati, M.Pd.  
 NIP. 19870630 201503 2 003

## LAMPIRAN 11 OUTLINE

### OUTLINE

#### PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MI MIFTAHUL HUDA BANDING

**Halaman Sampul**

**Halaman Judul**

**Halaman Persetujuan**

**Halaman Pengesahan**

**Abstrak**

**Halaman Orisinalitas Penelitian**

**Halaman Motto**

**Halaman Persembahan**

**Kata Pengantar**

**Daftar Isi**

**Daftar Tabel**

**Daftar Gambar**

**Daftar Lampiran**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian
- F. Penelitian yang relevan

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

- A. Hasil Belajar
  1. Pengertian Hasil Belajar
  2. Jenis-Jenis Hasil Belajar
  3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar
  4. Macam-Macam Hasil Belajar
- B. Alat Peraga
  1. Pengertian Alat Peraga
  2. Fungsi dan Nilai Alat Peraga
  3. Tujuan Penggunaan Alat Peraga
  4. Prinsip-Prinsip Penggunaan Alat Peraga
  5. Krteria Pemilihan Alat Peraga
- C. Hakikat Matematika
  1. Pengertian Matematika

2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar
  3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Bangun Datar
  4. Ruang Lingkup Matematika
  5. Tujuan Pembelajaran Matematika
- D. Alat Peraga Bangun Ruang
1. Bangun Ruang
  2. Penerapan Alat Peraga Bangun Datar
- E. Kerangka Berfikir
- F. Hipotesis Penelitian

### **BAB III METODE PENELITIAN**

- A. Rancangan Penelitian
- B. Definisi Operasional Variabel
1. Alat Peraga Bangun Ruang (Variabel Bebas)
  2. Hasil Belajar Siswa (Variabel Terikat)
- C. Populasi, Sampel, dan Tehnik Pengambilan Sampel
1. Populasi
  2. Sampel
  3. Teknik Sampling
- D. Teknik Pengumpulan Data
1. Tes
  2. Observasi
  3. Wawancara
  4. Dokumentasi
- E. Instrumen Penelitian
1. Lembar Tes
  2. Lembar Observasi
- F. Teknik Analisis Data
1. Uji Normalitas
  2. Uji Homogenitas
  3. Uji Hipotesis

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

- A. Deskripsi Lokasi Penelitian
- B. Deskripsi Hasil Penelitian
1. Data Hasil Pre-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
    - a. Uji Normalitas
    - b. Uji Homogenitas
  2. Data Hasil Post-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
    - a. Uji Normalitas
    - b. Uji Homogenitas
  3. Data Hasil Observasi
    - a. Kegiatan Guru
    - b. Kegiatan Siswa

## 4. Uji Hipotesis

## C. Pembahasan

**BAB V PENUTUP**

## A. Kesimpulan

## B. Saran

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN-LAMPIRAN****DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Pembimbing



**Yunita Wildaniati, M.Pd**  
NIP. 19870630 201503 2 003

Metro, April 2022

Penulis



**Luci Novita Sari**  
NPM. 1801050030



## LAMPIRAN 12 INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

### INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : MI MIFTAHUL HUDA BANDING

Kelas/ semester : 4/2

Materi : Bangun Datar

Muatan : Matematika

#### Materi Pokok:

1. Bangun Datar
2. Mencari keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.

#### Tujuan:

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif dan afektif siswa pada materi tentang bangun datar dan macam-macam bangun datar beserta contohnya dalam kehidupan sehari-hari.

#### Kisi-kisi:

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk tes	Ranah kognitif dan afektif	Nomor Butir Soal	Jumlah Butir Soal
1.	Mengidentifikasi bangun ruang persegi, persegi panjang dan segitiga.	1.Mengidentifikasi keliling persegi, persegi panjang dan segitiga. 2.Menentukan keliling persegi dan persegi panjang.	Essay	C1, C2 dan C3	2,3,5	3
2.	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.	Mampu menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga  Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi, persegi panjang dan segitiga.	Essay	C1, C2 dan C3	1,4	2

#### Keterangan :

Bobot nilai (*pre-test*) dan Bobot nilai (*post-test*)

1. 20

4. 20

- 2. 20
- 3. 20
- 4. 20
- 5. 20

### LAMPIRAN 13 SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST

#### *Soal Pre-Test dan Post-Test*

#### **Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Materi Bangun Datar**

#### *Pre-Test dan Post-Test*

#### Essay

1. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 meter dan lebar 20 meter. Kolam renang tersebut dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter. Berapakah luas jalan setapak tersebut!
2. Disekeliling taman berbentuk persegi akan ditanami pohon pinus dengan jarak antar pohon 4 meter. Jika panjang sisi tanaman adalah 60 meter, hitunglah keliling taman tersebut dan berapah pohon pinus yang dibutuhkan?
3. Paman memiliki kebun berbentuk persegi dengan luas  $3.025 \text{ m}^2$ . Hitunglah keliling kebun taman tersebut!
4. Sebuah keramik yang berbentuk persegi memiliki ukuran panjang 120 cm. Berapakah luas keramik tersebut!
5. Taman bunga berbentuk segitiga dengan ukuran 135 cm, 75 cm dan 90 cm. jika taman tersebut dikelilingi pagar kawat 5 tingkat, maka kawat yang dibutuhkan adalah..... meter

**LAMPIRAN 14 KISI-KISI OBSERVASI GURU****Kisi-kisi Lembar Observasi Guru**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	
Orientasi Siswa Pada penggunaan alat peraga	<b>1</b>	Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
	<b>2</b>	Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.
	<b>3</b>	Guru memberikan soal yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi panjang dan segitita).
Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar	<b>1</b>	Guru meminta siswa untuk memperhatikan cara penggunaan alat peraga
	<b>2</b>	Guru membagikan lembar kerja siswa dan meminta siswa untuk menyelesaikan soal tersebut.
Membimbing Penyelidikan Individu	<b>1</b>	Guru membimbing siswa dalam kegiatan penggunaan alat peraga dan mengarahkan siswa ketika mengalami kesulitan belajar
Mengembangkan Penerapan Alat Peraga	<b>1</b>	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan soal tersebut
	<b>2</b>	Guru meminta siswa untuk memeriksa kembali tentang jawaban tersebut mengenai hasil pekerjaannya
Menganalisis Dan Mengevaluasi Penggunaan Alat Peraga	<b>1</b>	Guru mengkaji ulang tentang soal tersebut yang dilakukan siswa
	<b>2</b>	Guru bertanya kepada siswa apakah sudah memahami materi pelajaran. Jika masih ada siswa yang belum memahami materi maka guru bisa membantu siswa dalam memahami materi yang masih di anggap sulit
	<b>3</b>	Guru memberikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan
	<b>4</b>	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar kerja siswa sebagai salah satu bahan penilaian atau evaluasi

adapun kriterian penskoran sebagai berikut:

Skor maksimal = 100

81-100 = sangat baik

71-80 = baik

61-70 = cukup

50-60 = kurang

Selanjutnya presentase skor nilai =  $(X = \sum x : n)$

## LAMPIRAN 15 KISI-KISI OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

### Kisi-kisi lembar observasi aktivitas siswa

Aspek	Indikator	
Orientasi Siswa Pada Penggunaan Alat Peraga	1	Siswa tampak antusias mengikuti kegiatan pembelajaran
	2	Siswa bertanya tentang permasalahan yang diberikan oleh guru
	3	Siswa menyampaikan pendapatnya tentang penggunaan alat peraga tersebut
Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar	1	Siswa mempraktekkan alat peraga satu persatu
	2	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa yang berisikan soal
Membimbing Penyelidikan Individu	1	Siswa mengoptimalkan interaksi antar siswa dan guru dengan alat peraga tersebut
	2	Siswa terlibat langsung dalam kegiatan di kelas selama proses pembelajaran
	3	Siswa bekerja sama dalam memecahkan permasalahan
Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya	1	Siswa menyajikan hasil kerja dalam lembar kerja
	2	Siswa mempresentasikan penggunaan alat peraga di depan kelas
	3	Siswa menanggapi dan bertanya mengenai contoh soal
Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	1	Siswa menyimpulkan pelajaran yang di terimanya
	2	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa sebagai salah satu bahan penilaian

Kriteria penskoran sebagai berikut :

- 1 = Sangat Tidak Baik            4 = Baik  
2 = Tidak Baik                    5 = Sangat Baik  
3 = Kurang Baik

Selanjutnya nilai dihitung dengan rumus :

Persentase

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Presentase

F = Jumlah

N = Jumlah Siswa

Kriteria Persentase :

90% ke atas = sangat baik

80 % - 89% = baik

65% - 79% = cukup

55% - 64% = kurang

Kurang dari 55% = gagal

## LAMPIRAN 17 LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

## LEMBAR OBSERVASI

## Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran

Nama/No. Absen Siswa : 04/Anis Setiawan Kelas/Semester

: V / II

Pertemuan/ Siklus : 1, 2, 3 Hari/Tanggal

: Kamis, 12 Mei 2022

Petunjuk Pengisian :

Berikan tanda Check list (√) pada kolom sesuai dengan pengamatan anda terhadap keterlaksanaan penggunaan alat peraga yang dilaksanakan oleh guru dan siswa.

1 = tidak baik      2 = kurang baik      3 = cukup

4 = baik              5 = sangat baik

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>Tahap 1 (Orientasi siswa pada penggunaan alat peraga)</b>					
	1. Siswa tampak antusias mengikuti kegiatan pembelajaran			✓		
	2. Siswa bertanya tentang cara penggunaan alat peraga oleh guru			✓		
	3. Siswa menyampaikan pendapatnya tentang penggunaan alat peraga				✓	
<b>II</b>	<b>Tahap 2 (Mengorganisasikan siswa untuk belajar)</b>					
	1. Siswa mempraktekkan penggunaan alat peraga					✓
	2. Siswa mengerjakan lembar kerja siswa yang berisikan soal			✓		
<b>III</b>	<b>Tahap 3 (Membimbing penyelidikan individu)</b>					
	1. Siswa mengoptimalkan interaksi antar siswa dan guru dengan kerja kelompok			✓		
	2. Siswa terlibat langsung dalam kegiatan di kelas selama proses pembelajaran				✓	
	3. Siswa bekerja sama dalam memecahkan permasalahan			✓		
<b>IV</b>	<b>Tahap 4 (Mengembangkan dan menyajikan hasil penggunaan alat peraga)</b>					
	1. Siswa menyajikan hasil mengerjakan soal dalam lembar kerja			✓		
	2. Siswa mempresentasikan hasil mengerjakan soal di depan kelas			✓		
	3. Siswa menanggapi dan bertanya mengenai hasil pekerjaan yang sedang presentasi				✓	
<b>V</b>	<b>Tahap 5 (Mengnalisis dan mengevaluasi Proses penggunaan alat</b>					

<b>IV</b>	<b>Tahap 4 (Mengembangkan dan menyajikan hasil penggunaan alat peraga)</b>
-----------	--

<b>peraga)</b>						
	1. Guru mengkaji ulang proses yang dilakukan siswa			✓		
	2. Guru bertanya kepada siswa apakah sudah memahami materi pelajaran. Jika masih ada siswa yang belum memahami materi maka guru bisa membantu siswa dalam memahami materi yang masih di anggap sulit				✓	
	3. Guru memberikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan				✓	
	4. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar kerja siswa sebagai salah satu bahan penilaian atau evaluasi					✓
<b>JUMLAH</b>				41		



## LAMPIRAN 16 LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

## LEMBAR OBSERVASI

## Aktivitas Guru Selama Proses Pembelajaran

Kelas/Semester : IV/II Mata Pelajaran : Matematika  
 Pertemuan : 1, 2, 3 Hari/Tanggal : Selasa 10 Mei 2022  
 Petunjuk Pengisian :

Berikan tanda *Check list* (√) pada kolom sesuai dengan pengamatan anda terhadap keterlaksanaan penggunaan alat peraga yang dilaksanakan oleh guru dan siswa.

1 = tidak baik      2 = kurang baik      3 = cukup  
 4 = baik              5 = sangat baik

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>Tahap 1 (Orientasi siswa pada penggunaan alat peraga)</b>					
	1. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.			✓		
	2. Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.			✓		
	3. Guru memberikan soal yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi panjang dan segitita).		✓			
<b>II</b>	<b>Tahap 2 (Mengorganisasikan siswa untuk belajar)</b>					
	1. Guru mempraktekkan penggunaan alat peraga				✓	
	2. Guru membagikan lembar kerja siswa berisikan masalah dan meminta siswa untuk menyelesaikan secara individu			✓		
<b>III</b>	<b>Tahap 3 (Membimbing penyelidikan individu siswa)</b>					
	1. Guru membimbing siswa dalam mempraktekkan penggunaan alat peraga yang mengalami kesulitan			✓		
<b>IV</b>	<b>Tahap 4 (Mengembangkan dan menyajikan hasil penggunaan alat peraga)</b>					
	1. Guru meminta setiap siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas secara bergantian.			✓		
	2. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk menanggapi dan bertanya mengenai hasil pekerjaannya				✓	
<b>V</b>	<b>Tahap 5 (Menganalisis dan mengevaluasi Proses penggunaan alat</b>					

	3. Siswa bekerja sama dalam memecahkan permasalahan					
<b>IV</b>	<b>Tahap 4 (Mengembangkan dan menyajikan hasil penggunaan alat</b>					

	<b>peraga)</b>					
	1. Siswa menyimpulkan pelajaran yang di terimanya					✓
	2. Siswa mengerjakan lembar kerja siswa sebagai salah satu bahan penilaian					✓
	<b>JUMLAH</b>	46				

Metro, April 2022

Dosen Pembimbing



**Yunita Wildaniati, M. Pd.**  
NIP 19870630 201503 2 003

Penulis



**Luci Novita Sari**  
NPM. 1801050030

## LAMPIRAN 18 UJI VALIDITAS TES

## uji Validitas

No	nama reponden	Kelas	No Butir Soal					Jumlah
			1	2	3	4	5	
1	Ahmad al farizi	Ar-rozak	3	1	3	2	1	10
2	Alya stevani	Ar-rozak	2	1	3	3	1	10
3	Aina nur syifa	Ar-rozak	3	2	3	1	1	10
4	Asyifa aulia	Ar-rozak	3	2	1	3	3	12
5	Asfar ibnu fadlan	Ar-rozak	2	1	3	1	2	9
6	Acintya retno p.h	Ar-rozak	3	1	2	2	3	11
7	Aira belkizmadoni	Ar-rozak	3	2	1	2	1	9
8	Azka abyd p.	Ar-rozak	3	1	2	3	1	10
9	Afia bawani p.	Ar-rozak	2	2	3	1	2	10
10	Al-taf febriansyah	Ar-rozak	1	3	2	1	3	10
11	Chika mei safitri	Ar-rozak	3	3	1	2	3	12
12	Dhaksa prafa m.	Ar-rozak	3	1	2	1	3	10
13	Daffa ibnu al.h.	Ar-rozak	3	2	1	1	2	9
14	Emilia selvina	Ar-rozak	3	2	3	1	1	10
15	Elpiyana ratnasari	Ar-rozak	3	3	1	2	3	12
16	Fahrizal al azzam	Ar-rozak	2	2	1	3	1	9
17	Firda fernanda	Ar-rozak	3	2	2	1	1	9
18	Ganes setyaningrum	Ar-rozak	3	3	1	2	1	10
19	Gesang farid s.	Ar-rozak	2	3	2	1	1	9
20	Hanif al fatih	Ar-rozak	3	1	2	1	3	10
21	Iqbal ferlyanto	Ar-rozak	3	1	1	2	1	8
22	Kinar yuri a.	Ar-rozak	1	1	3	2	1	8
23	Khanaya yuwandia p.	Ar-rozak	1	3	1	1	3	9
24	Kholifah nurjanah	Ar-rozak	3	3	1	3	3	13
25	Muhammad daffa p.	Ar-rozak	3	2	3	1	2	11

N	25						
n-2	23						
r tabel	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413	
r hitung	0.4186816	0.425411	0.427393	0.428912	0.49192		

Kriteria	Valid	valid	Valid	valid	valid
----------	-------	-------	-------	-------	-------

## LAMPIRAN 19 UJI RELIABILITAS TES

Interpretasi Koefisien Reliabilitas (r-11) untuk Uji Reliabilitas

0,00 – 0,20 = Kecil

0,20 – 0,40 = Rendah

0,40 – 0,70 = Sedang

0,70 – 0,90 = Tinggi

0,90 – 1,00 = Sangat Tinggi

Rumus Uji Reliabilitas

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Berdasarkan tabel dibawah ini, menunjukkan bahwa jika nilai  $r_{11} > 0,70$  pada uji reliabilitas ini, maka dapat diartikan bahwa varian *soal test* pada penelitian ini dinyatakan **reliabel**.

Uji Reliabilitas								
no	nama responden	Kelas	no butir soal					jumlah
			1	2	3	4	5	
1	Ahmad al farizi	IV AR-ROZAK	3	1	3	2	1	10
2	Alya stevani	IV AR-ROZAK	2	1	3	3	1	10
3	Aina nur syifa	IV AR-ROZAK	3	2	3	1	1	10
4	Asyifa aulia	IV AR-ROZAK	3	2	1	3	3	12
5	Asfar ibnu fadlan	IV AR-ROZAK	2	1	3	1	2	9
6	Acintya retno p.h	IV AR-ROZAK	3	1	2	2	3	11
7	Aira belkizmadoni	IV AR-ROZAK	3	2	1	2	1	9
8	Azka abyd p.	IV AR-ROZAK	3	1	2	3	1	10
9	Afia bawani p.	IV AR-ROZAK	2	2	3	1	2	10
10	Al-taf febriansyah	IV AR-ROZAK	1	3	2	1	3	10
11	Chika mei safitri	IV AR-ROZAK	3	3	1	2	3	12
12	Dhaksa prafa m.	IV AR-ROZAK	3	1	2	1	3	10
13	Daffa ibnu al.h.	IV AR-ROZAK	3	2	1	1	2	9
14	Emilia selvina	IV AR-ROZAK	3	2	3	1	1	10
15	Elpiyana ratnasari	IV AR-ROZAK	3	3	1	2	3	12
16	Fahrizal al azzam	IV AR-ROZAK	2	2	1	3	1	9
17	Firda fernanda	IV AR-ROZAK	3	2	2	1	1	9
18	Ganes setyaningrum	IV AR-ROZAK	3	3	1	2	1	10
19	Gesang farid s.	IV AR-ROZAK	2	3	2	1	1	9
20	Hanif al fatih	IV AR-ROZAK	3	1	2	1	3	10
21	Iqbal ferlyanto	IV AR-ROZAK	3	1	1	2	1	8
22	Kinar yuri a.	IV AR-ROZAK	1	1	3	2	1	8
23	Khanaya yuwandia p.	IV AR-ROZAK	1	3	1	1	3	9
24	Kholifah nurjanah	IV AR-ROZAK	3	3	1	3	3	13
25	Muhammad daffa p.	IV AR-ROZAK	3	2	3	1	2	11
		Si	0.71181	0.81240	0.86217	0.79162	0.92736	1.25831
		si <sup>2</sup>	0.5066667	0.6600000	0.7433333	0.6266667	0.8600000	1.5833333
		$\sum si^2$	3.3966667					
		r <sup>11</sup>	0,72917					
		Kategori	Reliabel					



### Lampiran 20 Hasil Lembar Observasi Guru

Langkah-langkah Penerapan Alat Peraga	Indikator	Pertemuan 1	Persen (%)	Kriteria	Pertemuan 2	Persen (%)	Kriteria	Pertemuan 3	persen (%)	kriteria	Rata-rata (%)	Kriteria	Jumlah	Rata-rata
Orientasi siswa pada penggunaan alat peraga	1	3	60	Kurang	4	80	Baik	4	80	baik	73.3	Baik	11	3.6
	2	4	80	baik	4	80	Baik	5	100	sangat baik	86.7	sangat baik	13	4.3
	3	4	80	baik	4	80	Baik	4	80	baik	80	Baik	12	4
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	1	4	80	baik	4	80	Baik	5	100	sangat baik	86.7	sangat baik	13	4.3
	2	4	80	baik	4	80	Baik	5	100	sangat baik	86.7	sangat baik	13	4.3
Membingkai penyelidikan individu	1	3	60	Kurang	4	80	Baik	5	100	sangat baik	80	Baik	12	4

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	1	3	60	Kurang	4	80	Baik	4	80	baik	73.3	Baik	11	3.6
	2	3	60	Kurang	3	60	Kurang	4	80	baik	66.7	Cukup	9	3
Menganalisis dan mengevaluasi penggunaan alat peraga	1	3	60	Kurang	3	60	Kurang	4	80	baik	66.7	Cukup	10	3.3
	2	3	60	Kurang	3	60	Kurang	4	80	baik	66.7	Cukup	10	3.3
	3	3	60	Kurang	3	60	Kurang	4	80	baik	67	Cukup	10	3.3
	4	4	80	baik	4	80	Baik	4	80	baik	80	Baik	12	4



**Lampiran 21 Lembar Observasi Siswa Pertemuan Ke 1**

No siswa	LANGKAH PENERAPAN ALAT PERAGA														Jumlah	Nilai
	1			2		3			4			5				
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2			
1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	35	54	
2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	32	49	
3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	30	46	
4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	41	63	
5	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	35	54	
6	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	30	46	
7	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	30	46	
8	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	30	46	
9	3	2	2	3	3	3	3		3	2	2	2	3	31	48	
10	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	32	49	
11	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	30	46	
12	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	41	63	
13	3	2	2	3	3		3	3	3	2	2	2	3	31	48	
14	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	41	63	
15	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	32	49	
16	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	30	46	
17	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	45	69	
18	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	42	65	
19	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	30	46	
20	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	35	54	

21	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	34	52
22	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	30	46
23	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	44	68
24	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	45	69
25	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	41	63
jumlah	63	58	58	83	67	72	75	61	78	61	61	62	78		1349
persen	50.4	46.4	46.4	66.4	53.6	57.6	60	48.8	62.4	48.8	48.8	49.6	62.4	701.6	
kriteria	Gagal	Gagal	gagal	Cukup	Gagal	Kurang	kurang	Gagal	kurang	gagal	gagal	gagal	kurang	<b>54</b>	<b>Gagal</b>

Pertemuan Ke 1 rata-rata hasil observasi siswa berada di kriteria tidak berjalan dengan baik.



21	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	47	72
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	60
23	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	50	77
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	53	82
25	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	49	75
Jumlah	86	79	73	84	82	80	84	74	86	84	79	84	82		
Persen	68.8	63.2	58.4	67.2	65.6	64	67.2	59.2	68.8	67.2	63.2	67.2	65.6	845.6	
kriteria	Cukup	kurang	kurang	cukup	cukup	Kurang	Cukup	kurang	cukup	cukup	kurang	cukup	cukup	<b>65.0</b>	<b>Cukup</b>

Pertemuan Ke 2 rata-rata hasil observasi siswa berada di kriteria cukup baik.

**Lampiran 23 Hasil Observasi Siswa Pada Pertemuan Ke 3**

No siswa	LANGKAH PENERAPAN ALAT PERAGA													Jumlah	Nilai
	1			2		3			4			5			
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2		
1	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	58	89
2	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	57	88
3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	52	80
4	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	53	82
5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	48	74
6	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	53	82
7	4	5	5	3	4	3	4	5	3	4	4	4	4	52	80
8	4	4	5	3	4	3	4	5	3	4	4	4	4	51	78
9	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	49	75
10	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	51	78
11	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	50	77
12	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	53	82
13	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	49	75
14	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	53	82
15	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	51	78
16	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	50	77
17	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	60	92
18	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	54	83
19	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	49	75

20	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	48	74
21	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	48	74
22	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	49	75
23	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	60	92
24	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	60	92
25	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	53	82
Jumlah	102	107	100	101	100	100	102	101	104	103	96	103	92		
persen	81.6	85.6	80	81	80	80	82	81	83	82	76.8	82	74	1048.8	
kriteria	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	baik	Baik	Baik	baik	Baik	baik	baik	<b>81</b>	<b>baik</b>

Pertemuan Ke 3 rata-rata hasil observasi siswa berada di kriteria baik

## LAMPIRAN 24 NILAI PREE-TEST

### 1. Nilai Pree-Test Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai Pretest
1	Adil Ismatuzzakwan	42.5
2	Afifa Baejilaa	40
3	Arifky Ahmad Z.	62.5
4	Aris Setiawan	40
5	Akasma Adelina	57.5
6	Athar Ferbrianda	35
7	Azizatul Yumna	50
8	Bakti Eka Saputra	40
9	Dwi Fikry Fathoni	50
10	Fadhil Ahmad Ramadhani	50
11	Felupa Amelia A.	45
12	Daffa Fadhil Ilham	55
13	Lisa Aulia S.	52.5
14	Laura Oktavia	45
15	Lega Dian Pratama	50
16	Maulia Salsabila	42.5
17	M. Iqbal Zubaedi	40
18	M. Rifki A.	40
19	Muhammad Sanofal	42.5
20	Muhlisin	45
21	Muhammad Caesar Pratama	32.5
22	Nazwa Aulia Z.	37.5
23	Syandy Yoga S.	52.5
24	Tino Fernando	52.5
25	Zaidan Rahmad A.	62.5

## 2. Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen Kontrol

No	Nama	Nilai pre test
1	Adinda Puspita Sari	34
2	Agas Ardiansyah	40
3	Ahmad Nazril Fadhilah	48
4	Amar Arrasyid	38
5	Azzahra Nadila Putri	35
6	Ardiansyah	40
7	Atika Indah Septiadi	45
8	Aulia Azzahra	45
9	Avika Zahra Larasati	50
10	Azza Zidan Johansyah	43
11	Chaisar Alfian Yusuf	40
12	Cahaya Salsabila	40
13	Cica Marcella	40
14	Dewi Wahyuni	44
15	Hana Salsabila	34
16	Jihad Raihan U.	40
17	Khafi Darwis	50
18	Muhammad Taufiqul H.	42
19	Marfel Ardianto	42
20	Muhammad Alfaro	30
21	Putri Vio Verlita	50
22	Syauqiyah Azzahra	50
23	Tirta Rahmad H.	38
24	Tazkiya Nayla An najla Ismail	35
25	Umar Abdillah	42



### Lampiran 25 Hasil Uji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen Dan Kontrol

**Case Processing Summary**

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretes	eksperimen	25	100.0%	0	.0%	25	100.0%
	Kontrol	25	100.0%	0	.0%	25	100.0%

**Descriptives**

Kelas			Statistic	Std. Error	
Pretes	eksperimen	Mean	46.080	1.4733	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	43.039	
			Upper Bound	49.121	
		5% Trimmed Mean		45.956	
		Median		45.000	
		Variance		54.264	
		Std. Deviation		7.3664	
		Minimum		32.5	
		Maximum		62.5	
		Range		30.0	
		Interquartile Range		12.5	
		Skewness		.224	.464
		Kurtosis		-.456	.902
Kontrol		Mean	41.400	1.1045	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	39.120	
			Upper Bound	43.680	
		5% Trimmed Mean		41.511	
		Median		40.000	
		Variance		30.500	

Std. Deviation	5.5227	
Minimum	30.0	
Maximum	50.0	
Range	20.0	
Interquartile Range	7.0	
Skewness	.010	.464
Kurtosis	-.498	.902

#### Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes	eksperimen	.143	25	.200*	.966	25	.558
	Kontrol	.120	25	.200*	.950	25	.250

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

### Lampiran 26 Hasil Uji Normalitas Data Postes Kelas Eksperimen dan Kontrol

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Postes	eksperimen	25	100.0%	0	.0%	25	100.0%
	Kontrol	25	100.0%	0	.0%	25	100.0%

Descriptives

Kelas			Statistic	Std. Error
Postes	eksperimen	Mean	83.400	1.8193
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	79.645	
		Upper Bound	87.155	
		5% Trimmed Mean	83.333	
		Median	82.500	
		Variance	82.750	
		Std. Deviation	9.0967	
		Minimum	70.0	
		Maximum	97.5	
		Range	27.5	
		Interquartile Range	18.8	
		Skewness	.379	.464
Kurtosis	-1.368	.902		
Kontrol		Mean	67.700	2.1550
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	63.252	
		Upper Bound	72.148	
		5% Trimmed Mean	67.611	
		Median	67.500	
Variance	116.104			

Std. Deviation	10.7752	
Minimum	50.0	
Maximum	87.5	
Range	37.5	
Interquartile Range	15.0	
Skewness	.236	.464
Kurtosis	-.817	.902

#### Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Postes	eksperimen	.182	25	.033	.890	25	.011
	Kontrol	.163	25	.087	.952	25	.281

a. Lilliefors Significance Correction

**Lampiran 27 Uji Homogenitas Data Kelas Eksperimen dan Kontrol**

No	Eksperimen		Kontrol	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
1	42.5	82.5	34	50
2	40	77.5	40	62.5
3	52.5	75	48	72.5
4	40	95	38	50
5	57	87.5	35	75
6	35	72.5	40	75
7	50	75	45	65
8	40	75	45	85
9	50	82.5	50	67.5
10	50	77.5	43	82.5
11	45	70	40	60
12	55	95	40	60
13	52.5	82.5	40	57.5
14	45	92.5	44	85
15	50	77.5	34	75
16	42.5	75	40	70
17	40	97.5	50	60
18	40	90	42	87.5
19	42.5	75	42	60
20	45	85	30	60
21	32.5	80	50	70
22	37.5	75	50	77.5
23	52.5	97.5	38	60
24	52.5	97.5	35	55
25	62.5	95	42	70
Jumlah	1152	2085	1035	1692.5
Rata-Rata	46.08	83.4	41.4	67.7
Standar Deviasi	7.4	9.1	5.5	10.8
Varian	54.3	82.8	30.5	116.1

	Fhitung	
	Pretes	postes
	<b>1.779153</b>	<b>1.403072</b>
<b>Ftabel</b>	<b>1.98376</b>	<b>1.98376</b>

**Lampiran 28 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Mann Whitney Dalam SPSS****Test Statistics<sup>a</sup>**

	NILAI
Mann-Whitney U	88.500
Wilcoxon W	413.500
Z	-4.367
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: KELAS

### Lampiran 29 Hasil Uji N\_Gain Score

Kelas	Post_kurang_Pre	Seratus_kurang_pre	N-Gain_Score	N_Gain_Persen(%)
1	40	57.5	0.70	69.6
1	37.5	60	0.63	62.5
1	22.5	47.5	0.47	47.4
1	55	60	0.92	91.7
1	30.5	43	0.71	70.9
1	37.5	65	0.58	57.7
1	25	50	0.50	50.0
1	35	60	0.58	58.3
1	32.5	50	0.65	65.0
1	27.5	50	0.55	55.0
1	25	55	0.45	45.5
1	40	45	0.89	88.9
1	30	47.5	0.63	63.2
1	47.5	55	0.86	86.4
1	27.5	50	0.55	55.0
1	32.5	57.5	0.57	56.5
1	57.5	60	0.96	95.8
1	50	60	0.83	83.3
1	32.5	57.5	0.57	56.5
1	40	55	0.73	72.7
1	47.5	67.5	0.70	70.4
1	37.5	62.5	0.60	60.0
1	45	47.5	0.95	94.7
1	45	47.5	0.95	94.7
1	32.5	37.5	0.87	86.7
2	16	66	0.24	24.2
2	22.5	60	0.38	37.5
2	24.5	52	0.47	47.1
2	12	62	0.19	19.4
2	40	65	0.62	61.5
2	35	60	0.58	58.3
2	20	55	0.36	36.4
2	40	55	0.73	72.7
2	17.5	50	0.35	35.0
2	39.5	57	0.69	69.3
2	20	60	0.33	33.3
2	20	60	0.33	33.3

2	17.5	60	0.29	29.2
2	41	56	0.73	73.2
2	41	66	0.62	62.1
2	30	60	0.50	50.0
2	10	50	0.20	20.0
2	45.5	58	0.78	78.4
2	18	58	0.31	31.0
2	30	70	0.43	42.9
2	20	50	0.40	40.0
2	27.5	50	0.55	55.0
2	22	62	0.35	35.5
2	20	65	0.31	30.8
2	28	58	0.48	48.3

Keterangan :

1 = kelas eksperimen

2 = kelas kontrol



### LAMPIRAN 30 RPP KELAS KONTROL

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL ATAU KELAS YANG TIDAK MENGUNAKAN ALAT PERAGA

##### Persegi Panjang

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: MI Miftahul Huda Bandung</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: IV (Empat) / 2</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Materi</b>	<b>: Keliling Bidang Datar</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 1 x Pertemuan (2 x 35 menit)</b>

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR (KD) dan INDIKATOR

##### Muatan: Matematika

No.	Kompetensi Dasar (KD)	INDIKATOR
1.	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi persegi panjang dan segitiga.	3.9.1 Mengidentifikasi keliling persegi, persegi panjang dan segitiga. 3.9.2 Menentukan keliling persegi dan persegi panjang.
2.	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.	4.9.1 Mampu menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi, persegi panjang dan segitiga.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah siswa mengikuti dan mengamati pembelajaran siswa dapat menentukan keliling dan luas persegi panjang

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

<b>Matematika</b>	Keliling dan luas persegi panjang.
-------------------	------------------------------------

**E. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan : *Scientific*

Model : *Discovery Learning*

Metode : Pengamatan, tanya jawab, ceramah dan penugasan

**F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN**

1. Buku Matematika Untuk SD/MI Kurikulum 2013 yang Disempurnakan.
2. Buku Siswa : Buku Matematika Untuk SD/MI Kelas IV.

**G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa dan menanyakan tentang kesiapan anak.</li> <li>• Guru memberi apersepsi dengan cara mengulas materi yang telah di pelajari pada materi sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan tujuan serta manfaatnya.</li> <li>• Sebelum guru menyampaikan materi bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga, guru memberikan Pre-test untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang persegi panjang, persegi dan segitiga</li> </ul>	15 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa tentang bangun datar persegi panjang.</li> <li>• Siswa berdiskusi dengan guru mengenai bangun datar.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait penjelasan guru mengenai luas dan keliling persegi panjang</li> <li>• Guru memantau kegiatan pembelajaran siswa untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa.</li> <li>• Guru memberi arahan kepada siswa yang belum pahan tentang materi tersebut.</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh soal bangun datar persegi panjang.</li> </ul>	110 menit

<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah disampaikan</li> <li>• Guru mengevaluasi dan mengapresiasi hasil pembelajaran yang telah dipelajari</li> <li>• Guru memberikan motivasi tentang pentingnya sikap disiplin, dan kerjasama yang baik dalam proses pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan gambaran mengenai kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>• Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan membaca doa dan guru memberikan salam.</li> </ul>	15 menit
----------------	--	----------

## H. PENILAIAN

### 1. Penilaian Pengetahuan

- Tes tertulis pada lembar Pre-Test
- Teknik Penilaian : Penugasan

### 2. Penilaian Sikap

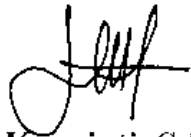
- Pengamatan ketika pembelajaran berlangsung dan cara saat berkomunikasi.

### 3. Penilaian Keterampilan

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Perbaikan (1)
Pengetahuan tentang bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga	Sangat dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi.	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang
Keterampilan saat berdiskusi	Sangat dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga mulai sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaian	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi mulai sedikit faham tentang bagaimana cara	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang masih bingung bahkan tidak faham tentang

		nya.	penyelesaian nya.	bagaimana cara penyelesaian nya.
--	--	------	----------------------	---

**Mengetahui,**  
**Wali Kelas IV A**



**Kusniati, S.Pd.I**

**Mahasiswa**



**Luci Novita Sari**  
**NPM. 1801050030**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
Persegi**

**Satuan Pendidikan** : MI Miftahul Huda Bandung  
**Kelas / Semester** : IV (Empat) / 2  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Keliling Bidang Datar  
**Alokasi Waktu** : 1 x Pertemuan (2 x 35 menit)

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR (KD) dan INDIKATOR**

**Muatan: Matematika**

No.	Kompetensi Dasar (KD)	INDIKATOR
1.	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi panjang dan segitiga.	3.9.1 Mengidentifikasi keliling persegi, persegi panjang dan segitiga. 3.9.2 Menentukan keliling persegi dan persegi panjang.
2.	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.	4.9.1 Mampu menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi, persegi panjang dan segitiga.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah siswa mengikuti dan mengamati pembelajaran siswa dapat menentukan keliling dan luas persegi

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

Matematika	Keliling dan luas persegi
------------	---------------------------

**E. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan : *Scientific*

Model : *Discovery Learning*

Metode : Pengamatan, tanya jawab, ceramah dan penugasan

**F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN**

1. Buku Matematika Untuk SD/MI Kurikulum 2013 yang Disempurnakan.
2. Buku Siswa : Buku Matematika Untuk SD/MI Kelas IV.

**G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa dan menanyakan tentang kesiapan anak.</li> <li>• Guru memberi apersepsi dengan cara mengulas materi yang telah di pelajari pada materi sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan tujuan serta manfaatnya.</li> <li>• Guru melanjutkan materi tentang bangun datar persegi</li> </ul>	15 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa tentang bangun datar persegi</li> <li>• Siswa berdiskusi dengan guru mengenai bangun datar.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait penjelasan guru mengenai luas dan keliling persegi</li> <li>• Guru memantau kegiatan pembelajaran siswa untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa.</li> <li>• Guru memberi arahan kepada siswa yang belum pahan tentang materi tersebut.</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh soal bangun datar persegi</li> </ul>	110 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah disampaikan</li> <li>• Guru mengevaluasi dan mengapresiasi hasil pembelajaran yang telah dipelajari</li> <li>• Guru memberikan motivasi tentang pentingnya sikap disiplin, dan kerjasama yang baik dalam proses pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan gambaran mengenai kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>• Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan membaca doa dan guru memberikan salam.</li> </ul>	15 menit

## H. PENILAIAN

### 1. Penilaian Pengetahuan

- Tes tertulis pada lembar Pre-Test
- Teknik Penilaian : Penugasan

### 2. Penilaian Sikap

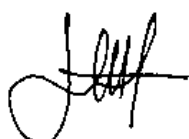
- Pengamatan ketika pembelajaran berlangsung dan cara saat berkomunikasi.

### 3. Penilaian Keterampilan

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pengetahuan tentang bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga	pat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang
Keterampilan saat berdiskusi	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga mulai sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya	pat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya .	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi mulai sedikit faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang masih bingung bahkan tidak faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.

**Mengetahui,**

**Wali Kelas IV A**



**Kusniati, S.Pd.I**

**Mahasiswa**



**Luci Novita Sari**  
**NPM. 1801050030**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### Segitiga

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: MI Miftahul Huda Bandung</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: IV (Empat) / 2</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Materi</b>	<b>: Keliling Bidang Datar</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 1 x Pertemuan (2 x 35 menit)</b>

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR (KD) dan INDIKATOR

##### Muatan: Matematika

No.	Kompetensi Dasar (KD)	INDIKATOR
1.	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi panjang dan segitiga.	3.9.1 Mengidentifikasi keliling persegi, persegi panjang dan segitiga. 3.9.2 Menentukan keliling persegi dan persegi panjang.
2.	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.	4.9.1 Mampu menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi, persegi panjang dan segitiga.



**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah siswa mengikuti dan mengamati pembelajaran siswa dapat menentukan keliling dan luas segitiga

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

Matematika	Keliling dan luas segitiga.
------------	-----------------------------

**E. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan : *Scientific*

Model : *Discovery Learning*

Metode : Pengamatan, tanya jawab, ceramah dan penugasan

**F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN**

1. Buku Matematika Untuk SD/MI Kurikulum 2013 yang Disempurnakan.
2. Buku Siswa : Buku Matematika Untuk SD/MI Kelas IV.

**G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa dan menanyakan tentang kesiapan anak.</li> <li>• Guru memberi apersepsi dengan cara mengulas materi yang telah di pelajari pada materi sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan tujuan serta manfaatnya.</li> <li>• Guru melanjutkan materi tentang bangun datar segitiga</li> </ul>	15 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa tentang bangun datar segitiga.</li> <li>• Siswa berdiskusi dengan guru mengenai bangun datar segitiga.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait penjelasan guru mengenai luas dan keliling persegi panjang</li> <li>• Guru memantau kegiatan pembelajaran siswa untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa.</li> <li>• Guru memberi arahan kepada siswa yang belum pahan tentang materi tersebut.</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh soal bangun datar segitiga.</li> </ul>	110 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah disampaikan</li> <li>• Guru mengevaluasi dan mengapresiasi hasil pembelajaran yang telah dipelajari</li> <li>• Guru memberikan motivasi tentang pentingnya sikap disiplin, dan kerjasama yang baik dalam proses pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan gambaran mengenai kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>• Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan membaca doa dan guru memberikan salam.</li> </ul>	15 menit

## H. PENILAIAN

### 1. Penilaian Pengetahuan

- Tes tertulis pada lembar Pre-Test
- Teknik Penilaian : Penugasan

### 2. Penilaian Sikap

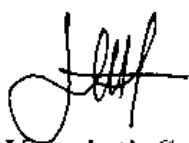
- Pengamatan ketika pembelajaran berlangsung dan cara saat berkomunikasi.

### 3. Penilaian Keterampilan

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pengetahuan tentang bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga	Dapat menentukan luas keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi.	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang
Keterampilan saat berdiskusi	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga mulai sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya .	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi mulai sedikit faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.	Dapat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang masih bingung bahkan tidak faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.

**Mengetahui,**

**Wali Kelas IV A**



**Kusniati, S.Pd.I**

**Mahasiswa**



**Luci Novita Sari**  
**NPM. 1801050030**

### LAMPIRAN 31 RPP KELAS EKSPERIMEN

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP) KELAS EKSPERIMEN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA

##### Persegi Panjang

Satuan Pendidikan	: MI Miftahul Huda Banding
Kelas / Semester	: IV (Empat) / 2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Keliling Bidang Datar
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2 x 35 menit)

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR (KD) dan INDIKATOR

##### Muatan: Matematika

No.	Kompetensi Dasar (KD)	INDIKATOR
3.	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi panjang dan segitiga.	3.9.1 Mengidentifikasi keliling persegi, persegi panjang dan segitiga. 3.9.2 Menentukan keliling persegi dan persegi panjang.
4.	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.	4.9.1 Mampu menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi, persegi panjang dan segitiga.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah siswa mengikuti dan mengamati pembelajaran menggunakan alat peraga bangun datar siswa dapat menentukan keliling dan luas persegi panjang.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

<b>Matematika</b>	Keliling dan luas persegi panjang.
-------------------	------------------------------------

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific*  
 Model : *Discovery Learning*  
 Metode : Pengamatan, tanya jawab, ceramah dan penugasan

### F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Buku Matematika Untuk SD/MI Kurikulum 2013 yang Disempurnakan.
2. Buku Siswa : Buku Matematika Untuk SD/MI Kelas IV.
3. Alat peraga bangun datar.

### G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa dan menanyakan tentang kesiapan anak.</li> <li>• Guru memberi apersepsi dengan cara mengulas materi yang telah di pelajari pada materi sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan tujuan serta manfaatnya.</li> <li>• Sebelum guru menyampaikan materi bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga, guru memberikan Pre-test untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang persegi panjang, persegi dan segitiga.</li> </ul>	15 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa tentang bangun datar persegi panjang</li> <li>• Guru memperkenalkan alat peraga bangun datar persegi panjang kepada siswa dan menjelaskan cara menggunakan alat peraga tersebut.</li> <li>• <b>Guru meminta salah satu siswa maju kedepan</b></li> <li>• <b>Guru mengajak siswa tentang cara penggunaan alat peraga salah satunya yaitu cara memutar roda pintar bangun datar</b></li> <li>• <b>Kemudian setelah roda pintar tersebut diputar maka roda tersebut akan berhenti dan akan muncul rumus keliling dan luas salah satu bangun datar.</b></li> <li>• <b>Kemudian guru memberikan contoh soal kepada siswa tersebut, dan diminta menjawab dengan rumus yang sudah terlihat pada roda pintar tersebut.</b></li> <li>• <b>Siswa berdiskusi dengan guru menggunakan alat peraga bangun datar persegi panjang.</b></li> <li>• <b>Hal tersebut terus dilakukan hingga perwakilan kelompok tersebut sudah mempraktekkan penggunaan alat peraga tersebut.</b></li> <li>• Kemudian guru memantau siswa menggunakan alat peraga tersebut.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi bangun datar persegi panjang.</li> </ul>	110 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan</li> <li>• Guru mengevaluasi dan mengapresiasi hasil pembelajaran yang telah dipelajari</li> <li>• Guru memberikan motivasi tentang pentingnya sikap disiplin, dan kerjasama yang baik dalam proses pembelajaran.</li> </ul>	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan gambaran mengenai kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>• Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan membaca doa dan guru memberikan salam.</li> </ul>	
--	--	--

## H. PENILAIAN

### 1. Penilaian Pengetahuan

- Tes tertulis pada lembar Pre-Test dan Post-Test.
- Teknik Penilaian : Penugasan

### 2. Penilaian Sikap


- Pengamatan ketika pembelajaran berlangsung dan cara saat berkomunikasi.

### 3. Penilaian Keterampilan


Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pengetahuan tentang bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga	pat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang
Keterampilan menggunakan alat peraga	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga mulai sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya	pat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi mulai sedikit faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang masih bingung bahkan tidak faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.

**Mengetahui,**

**Wali Kelas IV B**

  
**Siti Rohimah, S.Pd.I**

**Mahasiswa**

  
**Luci Novita Sari**  
**NPM. 1801050030**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Persegi**

**Satuan Pendidikan** : MI Miftahul Huda Bandung  
**Kelas / Semester** : IV (Empat) / 2  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Keliling Bidang Datar  
**Alokasi Waktu** : 1 x Pertemuan (2 x 35 menit)

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR (KD) dan INDIKATOR**

**Muatan: Matematika**

No.	Kompetensi Dasar (KD)	INDIKATOR
1.	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi panjang dan segitiga.	3.9.1 Mengidentifikasi keliling persegi, persegi panjang dan segitiga. 3.9.2 Menentukan keliling persegi dan persegi panjang.
2.	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.	4.9.1 Mampu menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi, persegi panjang dan segitiga.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah siswa mengikuti dan mengamati pembelajaran menggunakan alat peraga bangun datar siswa dapat menentukan keliling dan luas persegi.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Matematika	Keliling dan luas persegi.
------------	----------------------------

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific*

Model : *Discovery Learning*

Metode : Pengamatan, tanya jawab, ceramah dan penugasan

### F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Buku Matematika Untuk SD/MI Kurikulum 2013 yang Disempurnakan.
2. Buku Siswa : Buku Matematika Untuk SD/MI Kelas IV.
3. Alat peraga bangun datar.

### G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa dan menanyakan tentang kesiapan anak.</li> <li>• Guru memberi apersepsi dengan cara mengulas materi yang telah di pelajari pada materi sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan tujuan serta manfaatnya.</li> <li>• Guru melanjutkan materi selanjutnya tentang bangun datar persegi.</li> </ul>	15 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa tentang bangun datar persegi.</li> <li>• Guru memperkenalkan alat peraga bangun datar persegi kepada siswa dan menjelaskan cara menggunakan alat peraga tersebut.</li> <li>• <b>Guru meminta salah satu siswa maju kedepan</b></li> <li>• <b>Guru mengajari siswa tentang cara penggunaan alat peraga salah satunya yaitu cara memutar roda pintar bangun datar</b></li> <li>• <b>Kemudian setelah roda pintar tersebut diputar maka roda tersebut akan berhenti dan akan muncul rumus keliling dan luas salah satu bangun datar.</b></li> <li>• <b>Kemudian guru memberikan contoh soal kepada siswa tersebut, dan diminta menjawab dengan rumus yang sudah terlihat pada roda pintar tersebut.</b></li> <li>• <b>Siswa berdiskusi dengan guru menggunakan alat peraga bangun datar persegi panjang.</b></li> <li>• <b>Hal tersebut terus dilakukan hingga perwakilan kelompok tersebut sudah mempraktekkan penggunaan alat peraga tersebut.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memantau siswa menggunakan alat peraga tersebut.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi bangun datar persegi.</li> </ul> </li> </ul>	110 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa bersama- sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan</li> <li>• Guru mengevaluasi dan mengapresiasi hasil pembelajaran yang telah dipelajari</li> <li>• Guru memberikan motivasi tentang pentingnya sikap disiplin, dan</li> </ul>	15 menit

	kerjasama yang baik dalam proses pembelajaran. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan gambaran mengenai kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>• Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan membaca doa dan guru memberikan salam.</li> </ul>	
--	---	--

## H. PENILAIAN

### 1. Penilaian Pengetahuan

- Tes tertulis pada lembar Pre-Test dan Post-Test.
- Teknik Penilaian : Penugasan

### 2. Penilaian Sikap


- Pengamatan ketika pembelajaran berlangsung dan cara saat berkomunikasi.

### 3. Penilaian Keterampilan


Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
etahuan tentang bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga.	t menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga	t menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga	t menentukan luas dan keliling bangun datar persegi.	t menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang
rampilan menggunakan alat peraga	menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga mulai sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya	menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.	menentukan luas dan keliling bangun datar persegi mulai sedikit faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.	menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang masih bingung bahkan tidak faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.

**Mengetahui,**

**Wali Kelas IV B**

  
**Siti Rohimah, S.Pd.I**

**Mahasiswa**

  
**Luci Novita Sari**  
**NPM. 1801050030**



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### Segitiga

**Satuan Pendidikan** : MI Miftahul Huda Bandung  
**Kelas / Semester** : IV (Empat) / 2  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Keliling Bidang Datar  
**Alokasi Waktu** : 1 x Pertemuan (2 x 35 menit)

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR (KD) dan INDIKATOR

##### Muatan: Matematika

No.	Kompetensi Dasar (KD)	INDIKATOR
1.	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi panjang dan segitiga.	3.9.1 Mengidentifikasi keliling persegi, persegi panjang dan segitiga. 3.9.2 Menentukan keliling persegi dan persegi panjang.
2.	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.	4.9.1 Mampu menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling persegi, persegi panjang dan segitiga.

#### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah siswa mengikuti dan mengamati pembelajaran menggunakan alat peraga bangun datar siswa dapat menentukan keliling dan segitiga.

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

Matematika	Keliling dan luas segitiga.
------------	-----------------------------

**E. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan : *Scientific*

Model : *Discovery Learning*

Metode : Pengamatan, tanya jawab, ceramah dan penugasan

**F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN**

1. Buku Matematika Untuk SD/MI Kurikulum 2013 yang Disempurnakan.
2. Buku Siswa : Buku Matematika Untuk SD/MI Kelas IV.
3. Alat peraga bangun datar.

**G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.</li> <li>• Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa dan menanyakan tentang kesiapan anak.</li> <li>• Guru memberi apersepsi dengan cara mengulas materi yang telah di pelajari pada materi sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan tujuan serta manfaatnya.</li> <li>• Guru melanjutkan materi selanjutnya tentang bangun datar segitiga.</li> </ul>	15 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa tentang bangun datar segitiga.</li> <li>• Guru memperkenalkan alat peraga bangun datar segitiga kepada siswa dan menjelaskan cara menggunakan alat peraga tersebut.</li> <li>• <b>Guru meminta salah satu siswa maju kedepan</b></li> <li>• <b>Guru mengajari siswa tentang cara penggunaan alat peraga salah satunya yaitu cara memutar roda pintar bangun datar</b></li> <li>• <b>Kemudian setelah roda pintar tersebut diputar maka roda tersebut akan berhenti dan akan muncul rumus keliling dan luas salah satu bangun datar.</b></li> <li>• <b>Kemudian guru memberikan contoh soal kepada siswa tersebut, dan diminta menjawab dengan rumus yang sudah terlihat pada roda pintar tersebut.</b></li> <li>• <b>Siswa berdiskusi dengan guru menggunakan alat peraga bangun datar persegi panjang.</b></li> <li>• <b>Hal tersebut terus dilakukan hingga perwakilan kelompok tersebut sudah mempraktekkan penggunaan alat peraga tersebut.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memantau siswa menggunakan alat peraga tersebut.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi bangun datar persegi.</li> </ul> </li> </ul>	110 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa bersama- sama menyimpulkan materi pembajaran yang telah disampaikan</li> <li>• Guru mengevaluasi dan mengapresiasi hasil pembelajaran yang telah dipelajari</li> <li>• Guru memberikan motivasi tentang pentingnya sikap disiplin, dan kerjasama yang baik dalam proses pembelajaran.</li> </ul>	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan gambaran mengenai kegiatan pembelajaran pertemuan berikutnya</li> <li>Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan membaca doa dan guru memberikan salam.</li> </ul>	
--	--	--

## H. PENILAIAN

### 1. Penilaian Pengetahuan

- Tes tertulis pada lembar Pre-Test dan Post-Test.
- Teknik Penilaian : Penugasan

### 2. Penilaian Sikap

- Pengamatan ketika pembelajaran berlangsung dan cara saat berkomunikasi.

### 3. Penilaian Keterampilan


Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pengetahuan tentang bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga	pat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang
Keterampilan menggunakan alat peraga	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang, persegi dan segitiga mulai sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya	pat menentukan luas dan keliling bangun datar segitiga sudah faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi mulai sedikit faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.	pat menentukan luas dan keliling bangun datar persegi panjang masih bingung bahkan tidak faham tentang bagaimana cara penyelesaiannya.

**Mengetahui,**

**Wali Kelas IV B**

  
**Siti Rohimah, S.Pd.I**

**Mahasiswa**

  
**Luci Novita Sari**  
**NPM. 1801050030**

**LAMPIRAN 32 SILABUS MATEMATIKA KELAS IV SEMESTER 2****KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**Pelajaran: Bangun Datar, Statistika, dan Pengukuran Sudut**

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.8 Menganalisis segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan  4.8 Mengidentifikasi segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan	3.8.1. Mengetahui segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan  4.8.1. Membedakan segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan	Segi Banyak (beraturan dan tidak beraturan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal berbagai bentuk segi banyak beraturan dan tidak beraturan dari gambar atau poster</li> <li>• Membuat diagram pengelompokan segi banyak beraturan dan tak beraturan dan menjelaskan alasannya</li> <li>• Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan segi banyak</li> <li>• Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan segi banyak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong Royong</li> <li>• Integritas</li> </ul>	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami bentuk bangun segi banyak</li> </ul> Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan</li> </ul>	6 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Guru Kurikulum 2013 Revisi</li> <li>• Buku Siswa Kurikulum 2013 Revisi</li> <li>• Internet</li> <li>• Media lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua	3.9.2. Menghitung keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).  3.9.3. Memahami bilangan pangkat dua dan akar pangkat dua  3.9.4. Menghitung luas dari bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga.  3.9.5. Menghitung luas gabungan bangun datar (persegi,	Keliling dan luas daerah <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal bangun datar</li> <li>Kelilir bangun datar</li> <li>Pangkat dua dan akar pangkat dua</li> <li>Luas bangun datar (Persegi, Persegipanjang, Segitiga)</li> <li>Gabungan luas bangun datar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga</li> <li>Melakukan eksplorasi pengukuran bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga untuk menentukan keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga</li> <li>Mengenal Pangkat dua dan akar pangkat dua</li> <li>Menggunakan rumus untuk menentukan keliling dan luas bangun datar</li> <li>Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Nasionalis</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong Royong</li> <li>Integritas</li> </ul>	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung keliling bangun datar</li> <li>Memahami bilangan pangkat dua dan akar pangkat dua</li> <li>Menghitung luas dari bangun datar</li> <li>Menghitung luas gabungan bangun datar</li> </ul> Keterampilan <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling bangun datar</li> <li>Menyelesaikan perhitungan pangkat dua dan akar pangkat dua</li> <li>Menyelesaikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 JP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku siswa</li> <li>Buku guru</li> <li>Media lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua	persegi panjang, dan segitiga).  4.9.2.Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).  4.9.3.Menyelesaikan perhitungan pangkat dua dan akar pangkat dua.  4.9.4.Menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas bangun datar persegi,		(persegi, persegipanjang, segitiga) <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegipanjang, segitiga)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>n masalah berkaitan dengan luas bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga.</li> <li>Menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas gabungan bangun datar</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
	<p>persegi panjang, dan segitiga.</p> <p>4.9.5 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan luas gabungan bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).</p>						
<p>3.10 Menjelaskan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret</p>	<p>3.10.1. Menjelaskan arti garis dan jenisnya</p> <p>3.10.2. Menjelaskan dari hubungan antar garis</p> <p>3.10.3. Menjelaskan sifat-sifat hubungan dari antar garis.</p>	<p>Hubungan antar garis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garis</li> <li>• Jenis garis (Garis sejajar, Garis berpotongan, Garis berhimpit)</li> <li>• Sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis-jenis hubungan garis</li> <li>• Menggambar garis-garis sejajar, berpotongan, dan berhimpit</li> <li>• Menjelaskan sifat-sifat garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan dan berhimpit</li> <li>• Menggunakan kerangka kubus atau balok, untuk mengidentifikasi</li> </ul>		<p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengertian garis</li> <li>• Menjelaskan dari hubungan antar garis</li> <li>• Menjelaskan sifat-sifat hubungan dari antar garis</li> </ul> <p>Menerangkan sudut yang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 JP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku siswa</li> <li>• Buku guru</li> <li>• Media lainnya</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
4.10 Mengidentifikasi hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret	3.10.4. Memahami sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis  4.10.1. Mengidentifikasi dan mengimplementasikan berbagai jenis garis  4.10.2. Mengidentifikasi dari hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret.  4.10.3.		rusuk-rusuk sejajar, rusuk-rusuk yang berpotongan dan berhimpit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, dan berhimpit)</li> <li>• Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, dan berhimpit)</li> <li>• Sudut yang terbentuk dari dua garis sejajar yang dipotong</li> </ul>		terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> Keterampilan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan sifat-sifat hubungan dari antar garis</li> <li>• Menerangkan sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
	Mengemukakan sifat-sifat hubungan dari antar garis.  4.10.4. Menjelaskan Sudut yang terbentuk akibat garis sejajar yang dipotong sebuah garis						
3.11 Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang  4.11 Mengumpulkan data	3.11.1. memahami pengertian data. 3.11.3. Memahami cara membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang 3.11.4. Memahami cara menyajikan/m	Data Membaca data Menafsirkan diagram batang Membuat diagram batang Mengumpulkan data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal arti data dan diagram</li> <li>• Membaca data</li> <li>• Menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk diagram batang</li> <li>• Membuat diagram batang dari sekumpulan data yang berbeda dari data sebelumnya</li> <li>• Mengumpulkan data siswa</li> <li>• Menggunakan konsep diagram batang untuk</li> </ul>		Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang</li> <li>• menyajikan/ membuat diagram batang</li> </ul> Keterampilan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca dan menafsirkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22 JP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku siswa</li> <li>• Buku guru</li> <li>• Media lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
diri peserta didik dan lingkungannya dan menyajikan dalam bentuk diagram batang	<p>embuat diagram batang.</p> <p>4.11.1. Menjelaskan makna data.</p> <p>4.11.3. Membaca dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang</p> <p>4.11.4. Mempraktekan penyajian data dalam bentuk diagram Batang.</p>		<p>menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan data dan pengukuran</li> </ul>		<p>data dalam bentuk diagram batang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat diagram batang</li> </ul>		
3.12 Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun	<p>3.12.1. Memahami pengertian dari sudut.</p> <p>3.12.2. Memahami jenis-jenis</p>	<p>Sudut</p> <p>Jenis jenis sudut</p> <p>Mengukur sudut</p> <p>Mengukur sudut bangun datar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan satuan baku pengukuran sudut</li> <li>Menentukan alat pengukur sudut yang sesuai untuk mengukur berbagai</li> </ul>		<p>Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami pengertian dari sudut</li> <li>Memahami jenis-jenis sudut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 JP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku siswa</li> <li>Buku guru</li> <li>Media lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
<p>datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat</p> <p>4.12 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat</p>	<p>sudut 3.12.3. Memahami alat ukur dan pengukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat</p> <p>3.12.4. Menentukan ukuran sudut pada bangun datar segi tiga dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat.</p> <p>4.12.1. Menjelaskan pengertian dari sudut.</p> <p>4.12.2. Menyebutkan jenis-jenis sudut.</p>		<p>macam bentuk sudut yang berbeda pada bangun datar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan busur derajat untuk mengukur sudut pada bidang datar</li> <li>• Memprediksi ukuran suatu sudut dan memeriksa ketepatan hasil prediksi dengan melakukan pengukuran</li> <li>• Menggunakan pengukuran sudut dengan busur derajat untuk menyelesaikan masalah</li> <li>• Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengukuran sudut dengan busur derajat</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan ukuran sudut pada bangun datar segi tiga, segi empat dan segi banyak</li> <li>•</li> </ul> <p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengukur sudut</li> <li>• menjelaskan ukuran sudut pada bangun datar segi tiga, segi empat dan segi banyak</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Bahan Ajar
	<p>4.12.3. Menggunakan alat ukur dan mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat.</p> <p>4.12.4. Memprediksi sudut pada bangun datar segi tiga dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat.</p>						

## LAMPIRAN 33 MATERI PENELITIAN

### MATERI PELAJARAN

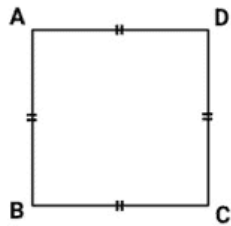
#### Bangun Datar

##### A. Keliling dan Luas Bangun Datar

Keliling bangun datar adalah jumlah panjang seluruh sisi yang mengelilingi bangunan tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah besarnya daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangunan datar tersebut.

##### 1. Persegi

Keliling persegi dapat ditentukan dengan menghitung jumlah panjang keempat sisinya. Sedangkan luas persegi adalah besarnya daerah yang dibatasi oleh keempat sisinya.



Rumus keliling persegi yaitu

$$\text{Keliling} = S + S + S + S$$

Misalnya :

$$\begin{aligned} \text{Keliling persegi ABCD} &= AB + BC + CD + AD \\ &= S + S + S + S \\ &= 4 \times S \end{aligned}$$

Rumus luas persegi yaitu:

$$\text{Luas} = S \times S$$

## 2. Persegi Panjang

Keliling persegi panjang dapat ditentukan dengan menjumlahkan panjang keempat sisinya.



Rumus keliling persegi panjang

$$K = 2 \times (P + L)$$

Rumus luas persegi panjang

$$L = P \times L$$

## 3. Segitiga

Keliling segitiga dapat ditentukan dengan menjumlahkan panjang ketiga sisi segitiga tersebut.

Rumus keliling segitiga

$$\text{Keliling Segitiga} = \text{sisi 1} + \text{sisi 2} + \text{sisi 3}$$

Sedangkan luas segitiga dapat ditentukan menggunakan rumus luas persegi panjang

Rumus luas segitiga yaitu:

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi segitiga}$$

**LAMPIRAN 34 DOKUMENTASI PENELITIAN**

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



**Mengerjakan soal pre-test kelas kontrol**





### Proses pembelajaran di kelas



**Mengerjakan soal pre-test kelas eksperimen**



**Proses pembelajaran dikelas eksperimen**

**Anak mempraktekkan penggunaan alat peraga**



## LAMPIRAN 35 RIWAYAT HIDUP

### RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Luci Novita Sari, lahir pada 7 November 2000 dan bertempat tinggal di Desa Banding Kecamatan Sukadana Kabupaten Lampung Timur. Peneliti merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara yang terlahir dari pasangan Bapak Suparlin dan Ibu Ponirah. Pendidikan formal pertama yang ditempuh yaitu MI Miftahul Huda Banding (2006-2012). Setelah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar peneliti melanjutkan pendidikan formal di SMP Ma'arif Nu 04 Darurrohmah (2012-2015). Pada tahun 2015 peneliti melanjutkan sekolah formal di MAN 1 Metro (2015-2018). Pada tahun 2018 setelah lulus dari MAN 1 Metro peneliti kembali melanjutkan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Metro (2018-sekarang).