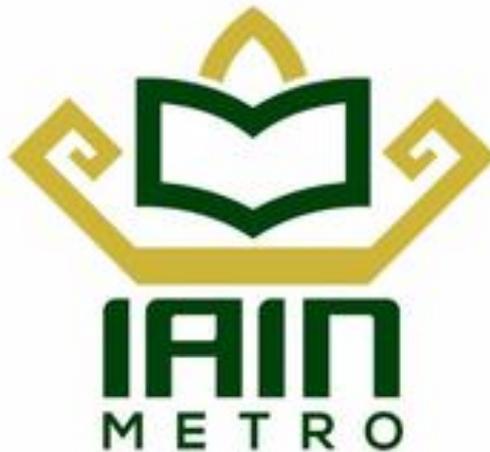


**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA ULAR  
TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
KELAS 4 MIN 3 METRO PUSAT**

**Oleh :**

**NUR KHOLIFAH  
NPM.1601050105**



**Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO LAMPUNG  
1441 H / 2020 M**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA ULAR  
TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
KELAS 4 MIN 3 METRO PUSAT**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :  
NUR KHOLIFAH  
NPM. 1601050105

Pembimbing I : Nurul Afifah, M.Pd.I  
Pembimbing II : Yunita Wildaniati, M.Pd.

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO LAMPUNG  
1441 H / 2020 M**



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

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0725)41507 : Fax. (0725)47296 : website: [www.metrouniy.ac.id](http://www.metrouniy.ac.id) : E-mail: [iain@metrouniy.ac.id](mailto:iain@metrouniy.ac.id)

**NOTA DINAS**

Nomor :  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Hal : Permohonan Dimunaqsyahkan

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

*Assalammu'alaikum Wr.Wb*

Setelah kami melakukan pemeriksaan, bimbingan dan perbaikan seperlunya maka skripsi yang telah disusun oleh saudara:

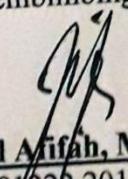
Nama : Nur Kholifah  
NPM : 1601050105  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA ULAR  
TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA KELAS 4 MIN 3 METRO PUSAT**

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

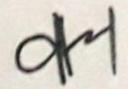
Demikianlah harapan kami dan atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalammu'alaikum Wr.Wb*

Pembimbing I

  
**Nurul Arifah, M.Pd.I**  
NIP. 19781222 201101 2 007

Metro, 17 Juni 2020  
Dosen Pembimbing II

  
**Yunita Wildaniati, M.Pd.**  
NIP. 198706302015032003



## PERSETUJUAN

Judul :PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA ULAR  
TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
KELAS 4 MIN 3 METRO PUSAT  
Nama : Nur Kholifah  
NPM : 1601050105  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

## MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Metro.

Pembimbing I



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

Metro, Juni 2020  
Dosen Pembimbing II



Yunita Wildaniati, M.Pd.  
NIP. 198706302015032003



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

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No: 6-2147/W-28-1/D.PP-00-9/07/2020

Skripsi dengan judul: ALAT PERAGA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV MIN 3 METRO PUSAT, yang disusun oleh Nur Kholifah, NPM. 1601050105, Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Selasa/07 Juli 2020.

**TIM PENGUJUI**

Ketua/Moderator : Nurul Afifah, M.Pd.I

Penguji I : Dra. Isti Fatonah, MA

Penguji II : Yunita Wildaniati, M.Pd

Sekretaris : Andree Tiono Kurniawan, M.Pd.I



Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Akla, M.Pd.

NIP. 196910082000032005

## ABSTRAK

### PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS 4 MIN 3 METRO PUSAT

Oleh:

**Nur Kholifah**  
**NPM: 1601050105**

Berdasarkan hasil observasi kelas IV MIN 3 Metro, menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan metode pembelajaran yang mengakibatkan menurunnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika dan menganggap pembelajaran matematika sangat sulit dan membosankan. Siswa sulit untuk mengerjakan soal-soal dan kurang aktif dalam pembelajaran di kelas, kurangnya minat siswa untuk mempelajari materi yang sedang dipelajari. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh alat peraga ular tangga terhadap hasil belajar matematika kelas IV MIN 3 Metro dan Untuk membuktikan adanya perbedaan hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga ular tangga dengan siswa yang tidak menggunakan alat peraga ular tangga di kelas IV MIN 3 Metro

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif jenis *Quasy eksperimental Disgn*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN 3 Metro. Sampel dalam penelitian kelas IV A sebagai kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan alat peraga ular tangga, kelas IV B sebagai kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan dokumentasi sedangkan teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *wilcoxon* dan uji *whitney* uji N-Gain ternormalisasi.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari data penelitian diperoleh hasil uji hipotesis menggunakan uji *wilcoxon* dengan nilai signifikansi  $0,000$  ( $p < 0,05$ ). Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika kelas IV MIN 3 Metro. Sedangkan hasil dari uji menggunakan uji *whitney* diperoleh nilai signifikansi  $0,000$  ( $p < 0,05$ ). Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas IV MIN 3 Metro yang menggunakan Alat Peraga ular Tangga dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

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

## ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Kholifah

NPM : 1601050105

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

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

Metro, Juni 2020

Yang Menyatakan,



**Nur Kholifah**  
NPM. 1601050105

## MOTTO

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾  
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya: “*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya*”. (QS. Al-‘Alaq : 1-5)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Al-‘Alaq ( 96:1-5)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan kerendahan hati dan rasa syukur kepada Allah SWT, peneliti persembahkan hasil karya ini untuk:

1. Ayahanda Suprayitno dan Ibunda Parinah, ibu Nur Azizah dan pak Listiawan yang senantiasa memberikan semangat terbaik dalam hidupku dan tak pernah lelah untuk memberikan do'a serta dukungan demi keberhasilan peneliti.
2. Kakak tercinta Desi Ratnasari, Yudianto, Heni Hidayanti, dan adikku Nano Mawandaru, yang senantiasa memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Sahabat-sahabat seperjuangan, Laila Kanti Safitri, Latipa Piranti, Lutfiana Nursekha, Erma Fitriana, Rita Andri Ani, Meta Kartika Sari dan Farhan Hamid, terimakasih banyak yang sudah memberikan semangat serta motivasi kepada peneliti.
4. Almamater IAIN Metro.

## KATA PENGANTAR

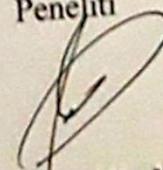
Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik, serta lillham-Nyasehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Alata Peraga Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV MIN 3 Metro Pusat” penulisan skripsi ini adalah salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Lampung.

Dalam upaya penyelesaian skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karenanya penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr Akla, M.Pd, selaku dekan FTIK IAIN Metro Lampung, Ibu Nurul Afifah, M.Pd.I selaku kepala jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan pembimbing I, Ibu Yunita Wildaniati, M.Pd selaku pembimbing II. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada Bapak dan Ibu Dosen/Karyawan IAIN Metro dan kepada Kepala Sekolah MIN 3 Metro Ibu Dra. Siti Romlah, M.Pd yang telah memberikan waktu dan membekali ilmu pengetahuan kepada penulis. Tidak kalah pentingnya, rasa sayang dan terimakasih penulis haturkan kepada Ayahanda dan Ibunda yang senantiasa mendo'akan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi peneliti juga bagi para pembaca.

Metro, Juni 2020

Peneliti



**Nur Kholifah**  
1601050105

## 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 PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian .....	6
F. Penelitian yang Relevan.....	7

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Hasil Belajar.....	10
1. Pengertian Hasil Belajar.....	10
2. Aspek Hasil Belajar.....	11
3. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	13
B. Alat Peraga Ular Tangga .....	14
1. Pengertian Alat Peraga Ular Tangga.....	14
2. Fungsi Alat Peraga Ular Tangga .....	15
3. Kelebihan Alat Peraga Ular Tangga .....	16

4. Kekurangan Alat Peraga Ular Tangga .....	16
5. Langkah-langkah Penggunaan Alat Peraga Ular Tangga .....	16
C. Matematika .....	18
1. Pengertian Matematika .....	18
2. Tujuan Pembelajaran Matematika .....	19
3. Materi Matematika .....	20
D. KaitanAlatPeragaUlarTanggdanPembelajaranMatematika.....	21
E. Hipotesis Tindakan .....	22

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Rancangan Penelitian .....	23
B. Definisi Operasional Variabel.....	25
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	27
D. Prosedur Penelitian.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Teknik Analisis Data .....	37

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	41
1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	41
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	45
3. Pengujian Hipotesis.....	52
B. Pembahasan.....	59

### **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan.....	65
B. Saran .....	65

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

### **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Relevan.....	7
Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator mata pelajaran Matematika IV semester 2 .....	20
Tabel 3.1 Desain eksperimental semu ( <i>Quasi Eksperiment Design</i> ).....	25
Tabel 3.2 Kisi-kisi Menganalisis bangun datar .....	32
Tabel 3.3 Rubrik penilaian.....	34
Tabel 3.4 Interpretasi Gain Ternormalisasi.....	40
Tabel 4.1 Identitas Sekolah MIN 3 Metro .....	41
Tabel 4.2 Keadaan Sarana Fisik.....	43
Tabel 4.3 Keadaan Guru dan Karyawan di MIN 3 Metro Tahun Pelajaran 2019 / 2020 .....	44
Tabel 4.4 Keadaan Siswa MIN 3 Metro Tahun Pelajaran 2019/2020 .....	44
Tabel 4.5 Validitas Item Butir Soal.....	45
Tabel 4.6 Reliability Statistics .....	46
Tabel 4.7 Tingkat Kesukaraan Butir Soal Tes .....	46
Tabel 4.8 Uji Daya Beda.....	47
Tabel 4.9 Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Control Siswa kelas IV MIN 3 Metro .....	48
Tabel 4.10 Nilai <i>Posttest</i> kelas IV MIN 3 Metro .....	51
Tabel 4.11 Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	53
Tabel 4.12 Uji wilcoxon.....	55
Tabel 4.13 Uji Paired Sampel Tes.....	56
Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> .....	56
Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas <i>Postes</i> .....	56
Tabel 4.16 Uji Man Whitney .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Uji N-Gain Ternormalisasi.....	59
Gambar 4.2 Diagram Batang Hasil Belajar <i>Pretest</i> kontrol dan eksperimen .....	61
Gambar 4.3 Diagram Batang Hasil Belajar <i>Posttest</i> kelas kontrol dan eksperimen .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1 Pra Penelitian

1. Lampiran 1 Outline ..... 73
2. Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ..... 93
3. Lampiran 3 Profil MIN 3 Metro..... 95
4. Lampiran 4 Soal *Pretes* dan *Postes*..... 95

### Lampiran 2 Hasil Penelitian

1. Lampiran 9 Nilai *Pretes* dan *Postes*..... 116
2. Lampiran 10 Data Uji Validitas ..... 118
3. Lampiran 11 Output Uji Normalitas ..... 119
4. Lampiran 12 Output Uji *Wilcoxon*..... 120
5. Lampiran 13 Output Uji Homogenitas..... 121
6. Lampiran 14 Output Uji *Man Whitney*..... 122
7. Lampiran 15 Output uji Paired Sampel Tes..... 123
8. Lampiran 16 Output Uji Validitas..... 124
9. Lampiran 17 Foto Dokumentasi..... 126

### Lampiran 3 Surat-Surat

1. Lampiran 18 Surat Bimbingan Skripsi..... 129
2. Lampiran 19 Surat Research ..... 130
3. Lampiran 20 Surat Tugas ..... 131
4. Lampiran 21 Surat Balasan Research ..... 132
5. Lampiran 22 Formulir Konsultasi Bimbingan Skripsi..... 133
6. Lampiran 23 Surat Keterangan Bebas Pustaka ..... 134
7. Lampiran 24 Riwayat Hidup..... 135

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika dianggap suatu pelajaran yang sulit, baik dalam jenjang SD maupun jenjang SMA. Matematika adalah suatu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai kaitan yang erat dengan berbagai bidang dalam kehidupan sehari-hari, yang berisi penalaran logis dan masalah-masalah yang mempunyai hubungan erat dengan bilangan. Matematika juga merupakan suatu ilmu yang universal yang mempunyai peran penting terhadap perkembangan daya pikir manusia. Begitu pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, mata pelajaran ini diajarkan mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD/MI) hingga mencapai tingkat perguruan tinggi.

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>2</sup>

Pelajaran Matematika merupakan salah satu pelajaran utama yang harus dikuasai oleh siswa sejak usia Sekolah Dasar. Pelajaran Matematika sebagaimana pendidikan tidak hanya untuk mencerdaskan siswa saja, tetapi

---

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

juga untuk membentuk kepribadian siswa dengan keterampilan tertentu. Ilmu Matematika juga diharapkan dapat mengembangkannya sifat siswa untuk dapat berfikir kritis, kreatif, logis, rasional dan sistematis serta dapat bekerja sama dengan lingkungan secara afektif.<sup>3</sup>

Anak usia SD sedang mengalami perkembangan pada tingkat berpikirnya. Hal ini karena tahap berpikir mereka masih belum formal, siswa SD kelas satu sampai tiga merupakan kelas rendah yang kemungkinan besar mereka masih berpikir pada tahap rendah (*Pra-konkret*). Dimana pemikiran mereka masih harus berupa bentuk konkret, untuk itu perlu adanya jembatan yang dapat menetralkan perbedaan atau pertentangan tersebut.

Sedangkan di lain pihak matematika adalah ilmu deduktif, abstrak, dan menggunakan bahasa simbol yang memiliki banyak arti. Mengingat adanya perbedaan karakteristik tersebut maka diperlukan kemampuan khusus dari seorang guru untuk menjembatani antara dunia anak yang belum berpikir secara deduktif agar dapat mengerti dunia matematika yang deduktif.

Pembelajaran matematika dalam kenyataan masih terlalu monoton dan terlalu pasif dalam proses pembelajaran. Sehingga tidak heran dalam pembelajaran matematika banyak siswa yang tidak terlalu suka dengan matematika dan hal itu menyebabkan nilai dalam mata pelajaran matematika kurang memuaskan.

Guru perlu menciptakan suasana bermain dalam belajar dan belajar dalam bermain. Salah satu permainan yang dapat digunakan untuk pembelajaran

---

<sup>3</sup>Muhsetyo, Gatot, *Pembelajaran Matematika Sd*, (Jakarta: Universitas terbuka, 2008)

matematika adalah permainan ular tangga matematika. Anak pada usia sekolah dasar akan sangat tertarik dengan permainan, karena pada usia itu mereka masih berada pada tahap usia konkret dan usia bermain.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan wali kelas IVA dan IVB pada tanggal 25 November 2019, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran antara lain dikelas IVA dan IVB di MIN 3 Metro, pada proses pembelajaran siswa kurang aktif dalam pembelajaran, anak hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan gurunya saja<sup>4</sup>. Penyampaian pembelajaran masih didominasi dengan berpusat pada guru *teacher center*, oleh sebab itu siswa banyak yang merasa bosan sehingga menyebabkan siswa bermain sendiri dan mengobrol. Serta penggunaan media dan metode yang kurang bervariasi dan hasil belajar matematika kelas IVA dan IVB MIN 3 Metro Pusat belum mencapai KKM 70<sup>5</sup>.

Berdasarkan data hasil prasurvey bahwa masih banyak siswa yang nilai mata pelajaran matematika dibawah ketuntasan minimum (KKM), KKM pada mata pelajaran matematika yaitu 70. Dikelas IVA yang berjumlah 28 siswa, siswa yang tuntas atau yang nilainya diatas 70 yaitu ada 12 siswa dengan presentase 43% sedangkan siswa yang tidak tuntas atau yang nilainya dibawah 70 yaitu ada 16 siswa dengan presentase 57%. Dikelas IVB yang berjumlah 27 siswa, siswa yang tuntas atau yang nilainya diatas 70 yaitu ada 10 siswa dengan presentase 37% sedangkan siswa yang tidak tuntas atau yang nilainya

---

<sup>4</sup> Observasi, kelas 4 Ad Dhuha 2 dan Ad Dhuha 3 MIN 2 Metro pusat, tanggal 25 November 2019

<sup>5</sup> Wawancara, Dani, S, Pd, wali kelas 4 Ad Dhuha 2 dan Ad Dhuha 3, MIN 2 Metro Pusat

dibawah 70 yaitu ada 17 siswa dengan presentase 63%. Jadi terlihat jelas bahwa nilai hasil belajar Matematika masih sangat rendah. Berdasarkan data terkait masalah tersebut maka di perlukan pendekatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan. Salah satunya adalah dengan menggunakan alat peraga ular tangga.

Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan dan perhatian dan kemampuan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar. Menurut ahli yang lain alat peraga adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika.<sup>6</sup>

Penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran sangat memberikan peran dalam hasil belajar siswa antara lain:

1. Penggunaan alat peraga dapat menjadikan para siswa lebih serius dan fokus dalam pembelajaran matematika.
2. Adanya alat peraga membuat siswa lebih aktif, sehingga proses pembelajaran menjadi hidup.
3. Dengan menggunakan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup>Ali, dalam *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, Rostiana Sundayan, (Bandung: Alfabeta, 2016), 7.

<sup>7</sup>Rusmawati, Penggunaan Alat Peraga Langsung Pada pembelajaran Matematika Dengan Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Ilmu Pengetahuan Sosial, Sains, dan Humaniora* Vol 3 No 2/ Juni 2017, 313.

Sebagai salah satu solusi permasalahan di MIN 3 Metro Pusat peneliti menggunakan alat peraga ular tangga. Pertama, permainan ular tangga sudah dikenal oleh siswa. Kedua, permainan ini mudah didapatkan, dibuat, dan juga dikembangkan. Ketiga, permainan ini menyenangkan sehingga membuat siswa tertarik untuk belajar sambil bermain. Jika guru dapat menciptakan suasana belajar mengajar yang menyenangkan dan menarik, maka kesan buruk siswa terhadap pelajaran matematika dapat dihilangkan.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh penggunaan alat peraga ular tangga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV MIN 3 Metro Pusat”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*)
2. Guru belum menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dikelas.
3. Siswa masih bergantung pada guru dalam memecahkan masalah.
4. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas 4 MIN 3 Metro Pusat.

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini terarah, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut: Masalah yang diteliti dibatasi pada rendahnya hasil belajar

siswa kelas 4 MIN 3 Metro Pusat pada mata pelajaran matematika yang terdapat dapat pada materi bangun datar.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar belakang di atas, maka masalah yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah alat peraga ular tangga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV MIN 3 Metro
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga ular tangga dengan siswa yang tidak menggunakan alat peraga ular tangga di kelas IV MIN 3 Metro?

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

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk membuktikan adanya pengaruh alat peraga ular tangga terhadap hasil belajar siswa kelas IV MIN 3 Metro
2. Untuk membuktikan adanya perbedaan hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga ular tangga dengan siswa yang tidak menggunakan alat peraga ular tangga di kelas IV MIN 3 Metro

Sedangkan untuk manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, sebagai pengalaman untuk menambah wawasan dalam menerapkan praktek pembelajaran di kelas melalui media yang sesuai dengan pembelajaran.

2. Bagi guru,
  - a. Dapat dijadikan referensi dalam mengajarkan materi bagi siswa.
  - b. Menumbuh kembangkn kreatifitas dalam penggunaan media pembelajaran.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan dan pengembangan mutu pendidikan.
4. Bagi peneliti lain, media permainan ular tangga matematika ini dapat diuji cobakan pada materi yang lain dan dalam skala yang lebih luas.

#### F. Penelitian Relevan

Penelitian terkait penggunaan alat peraga dalam pembelajaran sudah banyak diterapkan. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh:

**Tabel 1.1**  
**Penelitian Relevan**

No	Nama/ Judul	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Luthfi Anarani Fauziyyah <sup>8</sup> (Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Pulung Raya Natar Lampung Selatan Tahun	analisis uji perbandingan rata-rata pada tahap akhir menggunakan uji t diperoleh thitung = 1,876 dan $t(0,05;42) = 1,682$ , pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ , maka thitung > $t(0,05;42)$ , akibatnya $H_0$ ditolak, sehingga dapat	sama-sama menggunakan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar dikelas IV	Objek, alat peraga dan mata pelajaran yang berbeda, Pada penelitian Luthfi objek yang digunakan adalah siswa Sekolah Dasar Negeri 2 Pulung Raya Natar deangan alat

<sup>8</sup>Luthfi Anarani Fauziyyah, " Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri 2 Pulung Raya Natar Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017," (Universitas Raden Intan Lampung,2016)

	Ajaran 2016/2017”.)	disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan.		peraga ilmu pengetahuan alam dan mata pelajaran IPA sedangkan dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah siswa MIN 3 Metro Pusat dengan alat peraga ular tangga dan mata pelajaran matematika.
2	Suhartini <sup>9</sup> (Pengaruh Penggunaan Alat Peraga (Garis Bilangan) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata pelajaran Matematika Kelas IV Di MI Nurul Qomar Palembang”)	Dengan hasil penelitian diperoleh ( $r_o = 0,866$ ) dan besarnya “ $r_{tabel}$ ” yang tercantum pada tabel nilai $r$ ( $r_{tabel} 5\% = 0,666$ dan $r_{tabel} 1\% = 0,798$ ) maka dapat kita ketahui bahwa $r_o$ adalah lebih besar daripada $r_{tabel}$ yaitu ( $r_{tabel} 5\% < r_{hitung} > r_{tabel} 1\%$ ) atau ( $0,666 < 0,866 > 0,798$ ). Dengan demikian $r_o$ lebih besar daripada $r_{tabel}$ baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1%.	sama-sama menggunakan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar dikelas IV	objek yang berbeda, Sekolah Dasar Negeri 2 Pulung Raya Natar dan MIN 3 Metro Pusat, Alat Peraga yang digunakan. Pada penelitian Suhartini alat peraga yang digunakan adalah garis bilangan sedangkan dalam penelitian ini alat peraga yang digunakan adalah ular

<sup>9</sup>Suhartini, “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga (Garis Bilangan) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di MI Nurul Qomar”, (Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, 2018)

		Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan Media Alat Peraga (Garis Bilangan) terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika.		Tangga
--	--	---	--	--------

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Hasil Belajar**

##### **1. Pengertian Belajar**

Banyak sekali para ahli pendidikan telah merumuskan dan menjelaskan pengertian tentang belajar. Dari keberagaman para ahli mengemukakan tentang pengertian belajar, maka akan menambah wawasan dan keluasaan kita memahami arti belajar. Belajar adalah suatu perubahan didalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepribadian, atau suatu pengertian.<sup>10</sup>

Melalui proses belajar maka seseorang akan mengalami perubahan yang kompleks. Perubahan dapat terjadi pada tingkah laku, penambahan pengetahuan, sikap, keterampilan, serta kecakapan. Belajar merupakan perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon.

Belajar adalah aktivitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-

---

<sup>10</sup>Purwanto,. dalam *belajar dan pembelajaran*, Muhammad Thobroni(Jakarta: Ar-Muzzemia, 2002) , 20.

perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap.<sup>11</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli pendidikan tersebut diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah proses pemindahan pengetahuan atau pengalaman seseorang yang akan terjadi perubahan mengarah pada perubahan positif pada beberapa ranah yaitu, kognitif, afektif, psikomotorik, dan kecakapan. Melalui proses belajar dimungkinkan seseorang mengalami perubahan tingkah laku yang relatif baik dalam berfikir.

## 2. Aspek Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu pola-pola perbuatan nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil belajar merupakan hasil proses yaitu proses pembelajaran selama murid melakukan pembelajaran. Hasil belajar tersebut mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai berikut:

- a. Domain Kognitif mencakup:
  - 1) *Knowledge* (pengetahuan, ingatan)
  - 2) *Comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas)
  - 3) *Application* (menerapkan)
  - 4) *Analysis* (menguraikan, menentukan)
  - 5) *Synnyhesis* (mengorganisasikan, merencanakan)
  - 6) *Evaluating* (menilai)

---

5. <sup>11</sup>Winkel, dalam *Belajar dan Pembelajaran*, Ihsana El Khulaqo (Jakarta: Pustaka Pelajar),

Dalam domain ini anak diharapkan akan mendapat pengetahuan tentang seperti apa bangun datar. Siswa dapat mengetahui dan faham terhadap ciri-ciri dan rumus yang dimiliki bangun datar tersebut.

b. Domain Afektif mencakup:

- 1) *Receiving* (sikap menerima)
- 2) *Responding* (memberikan respon)
- 3) *Valuing* (nilai)
- 4) *Organization* (organisasi)
- 5) *Characterization* (karakteristik)

Domain afektif merupakan domain tentang respon anak dalam pembelajaran tersebut. Setelah anak diajarkan tentang apa itu bangun datar siswa akan mulai merespon tentang bangun datar.

c. Domain Psikomotor mencakup:

- 1) Initiatory
- 2) Pre-routine
- 3) Rountinized
- 4) Keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.<sup>12</sup>

Domain psikomotorik merupakan domain tentang ketrampilan. Dalam penelitian ini peneliti ingin setelah siswa belajar tentang pengetahuan bangun datar, siswa dapat membuat ketrampilan dalam membuat suatu bangun datar.

---

<sup>12</sup>Muhammad Thobroni, *belajar dan pembelajaran.*, 22.

Hasil seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Dengan mengetahui hasil belajar siswa, guru dapat mengetahui kedudukan siswa di dalam kelas, apakah siswa termasuk kelompok yang pandai, sedang atau kurang. Untuk mengetahui kategori siswa mengenai kelakuan, kepandaian, dan kemajuan pada akhir semester hasil belajar tersebut dinyatakan dengan bentuk angka, huruf, maupun simbol.

Adanya suatu proses pastinya bertujuan untuk mencapai sebuah hasil. Begitupun dengan proses belajar. Adanya suatu proses belajar akan mengajar ditentukan dari kemampuan guru mengelola kegiatan belajar mengajar. Siswa yang pintar belum tentu mendapat nilai yang maksimal. Guru memiliki peran yang penting dalam proses pembelajaran. Jadi, hasil belajar menjadi tolak ukur keberhasilan dalam proses belajar. Hasil belajar yang dimaksud pada penelitian ini adalah hasil belajar.

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

Secara garis besar, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- a. Faktor Internal (faktor dari dalam diri siswa), yaitu keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa
- b. Faktor Eksternal (faktor dari luar diri siswa), yaitu kondisi lingkungan disekitar siswa, yang terdiri dari lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga serta lingkungan masyarakat.

- c. Faktor Pendekatan Belajar (*approach to learning*), yaitu jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan mempelajari materi.

## **B. Alat Peraga Ular Tangga**

### **1. Pengertian Alat Peraga Ular Tangga**

Alat peraga adalah komunikasi atau perantara yang digunakan untuk membawa atau menyampaikan suatu pesan guna mencapai tujuan pengajaran yang dilakukan. Alat peraga merupakan suatu media pembelajaran yang menggambarkan ciri-ciri dari konsep yang disampaikan. Alat peraga membantu dan mempermudah siswa mengenali berbagai ciri-ciri konsep materi yang dipelajari.

Alat peraga adalah alat bantu dalam mengajar agar efektif.<sup>13</sup> Alat peraga merupakan salah satu media pendidikan, yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam proses belajar mengajar sehingga pembelajaran akan berjalan efektif. Dalam hal lain alat peraga sangat membantu guru dalam berkomunikasi untuk menyampaikan materi pada siswa.

Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan dan perhatian dan kemampuan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar.<sup>14</sup> Dengan alat peraga siswa dapat merangsang pikiran, perhatian agar tertuju dalam

---

<sup>13</sup>Nasution. Ngatiman, *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Alat Peraga Asli Pada Siswa Kelas IV Sdn 1 Tambahrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Tp 2011/2012*, skripsi, Banadar Lampung, 2012, 15-16.

<sup>14</sup>Ali, dalam *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, Rostiana Sundayan (Bandung: Alfabeta, 2016), 7.

proses pembelajaran. Siswa akan lebih paham dan juga pembelajaran akan berjalan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan guru.

Permainan ular tangga merupakan permainan tradisional yang biasa dimainkan oleh anak-anak. Konsep permainan ular tangga yaitu permainan dimainkan 2 anak atau lebih dengan melempar dadu, yang terdiri dari beberapa kotak yang didalamnya terdapat gambar, dalam permainan terdapat gambar ular dan tangga, apabila dalam permainan mendapatkan tangga berarti naik sesuai dengan tangga tersebut, apabila mendapatkan ular maka dalam permainan tersebut harus turun sesuai dengan jalan ular tersebut. Peserta dinyatakan menang jika sampai kotak finish.

Dari uraian diatas maka, alat peraga merupakan suatu alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan pembelajaran juga akan berjalan efektif.

## **2. Fungsi Alat Peraga**

Alat peraga bukanlah pengganti bahan tulis ataupun tulisan, tetapi alat peraga adalah sebagai alat bantu untuk membantu siswa agar lebih faham dalam memahami suatu konsep dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu alat peraga mempunyai beberapa fungsi antara lain:

- a. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang terpadu dari seluruh kegiatan mengajar.
- b. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- c. Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
- d. Alat peraga dalam pengajarannya bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekedar pelengkap.

- e. Alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- f. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.<sup>15</sup>

### 3. Kelebihan penggunaan alat peraga ular tangga

Adapun kelebihan penggunaan alat peraga antara lain:

- a. Menumbuhkan minat belajar peserta didik karena pelajaran menjadi lebih menarik
- b. Memperjelas makna bahan pelajaran sehingga peserta didik lebih mudah memahaminya
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga peserta didik tidak akan mudah bosan
- d. Membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan sebagainya.
- e. Mengajar dengan memakai alat peraga lebih banyak menuntut guru.
- f. Banyak waktu yang diperlukan untuk persiapan
- g. Perlu kesediaan berkorban secara materi.<sup>16</sup>

### 4. Kekurangan alat peraga

Dari penjelasan diatas alat peraga juga mempunyai beberapa kekurang antar lain:

- a. Banyak menuntut guru untuk lebih kreatif
- b. Banyak waktu untuk persiapan
- c. Perlu berkorban secara materil.<sup>17</sup>

### 5. Langkah-langkah

- a. Setiap kelompok permainan terdiri dari 2 sampai 4 orang.
- b. Permainan dimulai dari melempar dadu.

---

<sup>15</sup>Pindo Hutauruk, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Alat peraga Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IvV SDN No 14 Simbolon Putra", SEJ ( School Education Journal) Vol.8 No. 2/Juni 2018, 125.

<sup>16</sup>Nasaruddin," *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran matematika*", al-Khwarizmi, Volume III, Edisi 2, (2015):25

<sup>17</sup>Anggi Marsella, Yuswan Wiyatmo,"Efektivitas Alat Peraga Deangan Media Audio Visual Dan Alat Peraga Rill Terhadap Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA N 3 Klaten Materi Fluida Dinamis" Jurnal Pendidikan Fisika Vol 6 No 5, /2017, 402.

- c. Nilai dadu yang keluar menentukan berapa langkah pion yang dijalankan.
- d. Setelah melangkah, dan berhenti di satu kotak maka siswa harus menjawab pertanyaan yang ada di kotak tersebut.
- e. Apabila siswa tidak dapat menjawab, maka siswa tersebut tidak memiliki kesempatan untuk melempar dadu selama dua putaran.
- f. Apabila siswa tidak dapat menjawab 3 kali berturut-turut, maka pion siswa tersebut turun ssatu tingkat.
- g. Apabila siswa dapat menjawab maka, siswa diberi kesempatan melempar dadu pada putaran permainan selanjutnya.
- h. Apabila terdapat dua orang didalam kotak maka pemain kedua yang sampai dikotak tersebut maju satu kotak dari yang pertama.
- i. Jika siswa mendapat 6 angka dadu, maka siswa mendapat kesempatan melempar dadu 1 kali lagi.
- j. Apabila siswa mendapat kotak yang bergambar ular maka, siswa tersebut harus turun ke kotak mulut ular berada.
- k. Apabila siswa menadapat kotak yang bergambar tangga maka, siswa tersebut harus naik ke kotak sesuai tinggi tangga.
- l. Permainan dimenangkan siswa yang berhasil mencapai puncak ular tangga tersebut.

## C. Materi Matematika SD Kelas IV

### 1. Pengertian Matematika

Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan sangat cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keteraturan dan keharmonisannya.<sup>18</sup>

Matematika adalah ilmu yang diperoleh melalui tangga musik dan rasional. Konsep matematika yang dikembangkan adalah:

- a. Logika tentang bukti
- b. Ide-ide empiris tentang hukum eksakta dan hukum alam.
- c. Konsep operasi.
- d. Matematika bergerak dari deskripsi yang bersifat statis pada deskripsi yang bersifat dinamis.<sup>19</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian matematika adalah suatu ilmu yang terdiri dari konsep-konsep matematika dimana matematika diperoleh dengan cara rasional yang representasinya dengan simbol-simbol..Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai

---

<sup>18</sup>Russefendi, dalam modul Titi Kusumawati, *Modul Pembelajaran Matematika*, (Kementrian Agama Republik Indonesia, 2014), 14-15.

<sup>19</sup>Hamdani, *Filsafat Sains*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), 53.

kekhususan dibanding dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan hakikat matematika dan kemampuan siswa dalam belajar.

## 2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika memiliki tujuan mengapa matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai jenjang pendidikan tinggi, tujuan pembelajaran matematika antara lain:<sup>20</sup>

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara tepat, akurat, efisiensi, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- c. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- d. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

---

<sup>20</sup>Kamarullah, “*Pendidikan Matematika*” Al- Kwarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Vol 1, No 1,/ Juni 2017,29.

### 3. Materi Matematika

**Tabel 2.1**  
**Kompetensi Dasar dan Indikator Mata Pelajaran Matematika IV**  
**Semester 2<sup>21</sup>**

Kompetensi dasar	Indikator
3.9 menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga	3.9.1 menganalisis cara menghitung keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga 3.9.2 menganalisis cara menghitung dan menentukan soal cerita keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.

Bangun datar adalah sebuah obyek benda dua dimensi yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau garis lengkung. Karena bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maka hanya memiliki ukuran panjang dan lebar oleh sebab itu maka bangun datar hanya memiliki luas dan keliling.<sup>22</sup>

Materi bangun datar bukan hanya diajarkan pada kelas empat saja, akan tetapi materi bangun datar diajarkan sebelumnya pada kelas tiga semester dua. Pada kelas tiga bangun datar diajarkan tentang pengertian, sifat-sifat dari bangun datar tersebut. Materi bangun datar selanjutnya diajarkan pada kelas empat dengan pembelajaran bangun datar yang lebih spesifik lagi. Jadi bangun datar bukan hanya diajarkan mulai kelas IV saja tetapi pada kelas III materi pembelajaran tentang bangun datar sudah dilaksanakan. Bangun datar memiliki banyak bangun diantaranya:

- a. Persegi
- b. Persegi Panjang
- c. Segitiga

---

<sup>21</sup>Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, *Model Silabus Mata Pelajaran Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Sd/Mi)*, (Jakarta, 2017), 29

<sup>22</sup> Endah Wahyuni dan Deas Nurfri Runtu, *Modul Ajar Bangun Ruang*, hlm. 6-8

#### **D. Kaitan Alat Peraga Ular Tangga dan Pembelajaran Matematika**

Matematika adalah suatu mata pelajaran yang mempelajari tentang bahasa simbol yang memiliki pola keteraturan serta struktur yang terorganisasi sehingga dalam pembelajarannya memerlukan cara yang mampu memberi konsep pengetahuan secara konkret kepada siswa. Terlebih pada siswa usia MI yang mana belum begitu mampu menerima konsep pengetahuan abstrak.

Pada kenyataannya, pembelajaran matematika tidak selalu diajarkan secara konkret dan masih bersifat pengetahuan abstrak. Hal ini disebabkan antara lain karena keterbatasan media, metode, dan pendekatan yang dipergunakan dalam mengajar. Sulitnya menentukan media yang tepat serta bukan hal mudah untuk menemukan cara memberi pengalaman langsung kepada siswa tentang materi yang diajarkan.

Oleh karenanya, inovasi membuat alat peraga berupa ular tangga ini dapat digunakan sebagai salah satu alat bantu untuk memudahkan siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan. Alat peraga ular tangga yang dipersiapkan berupa papan ular tangga sebesar kurang lebih 2,5m x 2,5m lengkap beserta gambar bangun datar dengan gambar ular dan tangga.

Alat peraga ular tangga didesain untuk siswa kelas 4 MIN, dengan aturan sederhana yang menyertainya. Sehingga akan lebih memudahkan siswa untuk mengingat konsep awal tentang angka, bilangan dan urutan, yang kemudian akan ke tahap yang lebih kompleks yaitu penjumlahan dan pengurangan.

Melalui permainan menggunakan alat peraga ular tangga siswa akan belajar bangun datar bersama teman-temannya didampingi oleh guru, hal ini

akan memberikan interaksi lebih banyak di dalam kelas. Maka pelajaran matematika tidak akan menjadi pelajaran yang ditakuti oleh siswa tetapi menjadi pelajaran yang dinanti. Saat semangat dan minat siswa semakin bertambah maka peluang untuk meningkatkan prestasi siswa akan lebih banyak.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa melalui alat peraga ular tangga pada materi penjumlahan pengurangan maka dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah suatu kesimpulan dari suatu proses berfikir dan bukan dugaan yang dikemukakan secara asal-asalan.<sup>23</sup> Berdasarkan kajian di atas dapat dirumuskan hipotesis penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh alat peraga ular tangga terhadap hasil belajar kelas IV MIN 3 Metro
2. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga ular tangga dengan siswa yang tidak menggunakan alat peraga ular tangga

---

<sup>23</sup>Syahrum dan Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Citapustaka Media, 2012), 41.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistic, menaksir dan meramalkan hasilnya.

Penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang secara primer menggunakan paradigma postpositivist dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti pemikiran tentang sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis, dan pertanyaan spesifik, menggunakan pengukuran dan observasi, serta pengujian teori. Menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik.<sup>24</sup>

Secara alternatif, pendekatan kuantitatif merupakan salah satu pendekatan yang secara primer menggunakan paradigma pengetahuan berdasarkan pandangan konstruktivist.<sup>25</sup> Penelitian ini menguji pengaruh Variabel X ( Alat Peraga Ular Tangga) terhadap Y ( Hasil Belajar Siswa).

Alasan dipilihnya jenis penelitian ini karena peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh Alat Peraga Ular Tangga terhadap Hasil Belajar Siswa. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel

---

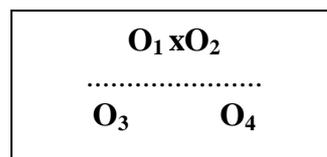
<sup>24</sup>Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan: kuantitatif & kualitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), 28.

<sup>25</sup>*Ibid*,

bebas (X) yaitu Alat Peraga Ular Tangga dan variabel terikat (Y) yaitu Hasil Belajar siswa di MIN 3 Metro Pusat.

## 2. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah penelitian eksperimen dengan metode *quasi eksperimental design*, desain eksperimen yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design pretest posttest* yang merupakan bentuk metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sama dari segi tujuan, isi, bahan pembelajaran dan waktu belajar.<sup>26</sup>



Pada penelitian ini, sebelum dilakukan penelitian kedua kelompok diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awalnya. Selama penelitian berlangsung kelompok pertama diberikan perlakuan dengan menggunakan alat peraga dan kelompok yang lain tidak diberikan perlakuan dengan alat peraga ular tangga. Kelompok yang diberi perlakuan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan dengan menggunakan alat peraga ular tangga dijadikan kelompok kontrol. Selanjutnya di akhir penelitian, kedua kelas diberi *posttest* untuk

---

<sup>26</sup>Sugiyono, *Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: CV Alfabeta, 2012), hal.74

melihat bagaimana hasilnya.<sup>27</sup> Adapun ilustrasi paradigma dalam penelitian ini adalah seperti pada Tabel berikut.<sup>28</sup>

**Tabel 3.1**  
**Desain Eksperimental Semu (*Quasi Eksperiment Design*)**

Kelas	Pretest	Variable	Posttest
Eksperimen	Y1	X1	Y2
Kontrol	Y1	X2	Y2

Keterangan:

X1: Pembelajaran menggunakan alat peraga ular tangga

X2: Pembelajaran konvensional

Y1: *Pretest*

Y2: *Posttest*

## B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati atau diobservasi serta dapat diukur<sup>29</sup>. Sedangkan definisi variabel dapat diartikan sebagai “segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian”<sup>30</sup>. Variabel-variabel penelitian merupakan kumpulan konsep mengenai fenomena yang diteliti. Variabel adalah sesuatu sifat yang dapat memiliki bermacam nilai atau sesuatu yang bervariasi.

Jenis penelitian yang digunakan peneliti yaitu penelitian eksperimen, penelitian ini digunakan untuk mencari pengaruh penggunaan alat peraga ular tangga terhadap hasil belajar. Penelitian ini digunakan pada peserta didik kelas

<sup>27</sup> *Ibid*, 138

<sup>28</sup> Arif Furchan, *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional. 1982. 356.

<sup>29</sup> Edi Kusnadi, *Metodologi Penelitian: Aplikasi Praktis*, (Jakarta: Ramayana Pers Dan STAIN Metro, 2008), Cet. 1, hal. 75

<sup>30</sup> Abdurrahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian Dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 24

4A dan kelas 4B MIN 3 Metro Pusat. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel independen

Variabel independen (bebas), yaitu Alat peraga. Langkah-langkah ular tangga matematika adalah:

- a. Setiap kelompok permainan terdiri dari 2 sampai 5 orang.
- b. Permainan dimulai dari melempar dadu.
- c. Nilai dadu yang keluar menentukan berapa langkah pion yang dijalankan.
- d. Setelah melangkah, dan berhenti di satu kotak maka siswa harus menjawab pertanyaan yang ada di kotak tersebut.
- e. Apabila siswa tidak dapat menjawab, maka siswa tersebut tidak memiliki kesempatan untuk melempar dadu selama dua putaran.
- f. Apabila siswa tidak dapat menjawab 3 kali berturut-turut, maka pion siswa tersebut turun satu tingkat.
- g. Apabila siswa dapat menjawab maka, siswa diberi kesempatan melempar dadu pada putaran permainan selanjutnya.
- h. Apabila terdapat dua orang didalam kotak maka pemain kedua yang sampai dikotak tersebut maju satu kotak dari yang pertama.
- i. Jika siswa mendapat 6 angka dadu, maka siswa mendapat kesempatan melempar dadu 1 kali lagi.
- j. Apabila siswa mendapat kotak yang bergambar ular maka, siswa tersebut harus turun ke kotak mulut ular berada.

## 2. Variabel dependen (Terikat)

Indikator hasil belajar antara lain:

- a. Kognitif, dalam ranah kognitif peneliti mengambil tiga domain yaitu C1 *knowledge* (pengetahuan), C2 *comprehension* (pemahaman), C3 *Application* (menerapkan)
- b. Afektif, dalam ranah afektif peneliti mengambil domain C1 *Receiving/Attending*(Penerimaan), C2 *Respondin/* (Menanggapi), C3 *Valuing* (Penilaian)

## C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.<sup>31</sup> Totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung maupun hasil mengukur baik kualitatif maupun kuantitatif dari karakteristik mengenai sekumpulan obyek yang jelas dan lengkap.<sup>32</sup>

Populasi juga adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kealitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>33</sup> Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan

---

<sup>31</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktek*, cet. 10( Jakarta: Pt Rineka Cipta, 2010) , 173.

<sup>32</sup>Sudjana, dalam Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), 241.

<sup>33</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.*, 80

benda-benda alam lainnya. Dalam populasi juga bukan hanya jumlah dari obyek/subyek, tetapi juga karakteristik yang dimiliki oleh obyek/subyek.

Adapun yang menjadi populasi didalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIN 3 Metro Pusat yang berjumlah 52 siswa. Dari jumlah 52 siswa terdapat kelas kontrol dengan jumlah siswa 24 anak, dan 28 siswa untuk kelas eksperimen. Dengan jumlah siswa perempuan 25 dan jumlah siswa laki-laki 27.

## **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>34</sup> Sampel juga adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>35</sup> Sampel adalah contoh, kesimpulan tentang contoh akan sama dengan keseluruhan individu dari mana sampel diambil, karena contoh mempunyai ciri yang sama dengan keseluruhan yang menjadi sumbernya.<sup>36</sup> Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dengan jumlah 52 siswa.

## **3. Teknik Sampling Penelitian**

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel.<sup>37</sup> Sampling adalah salah satu bagian dari proses penelitian yang mengumpulkan data dari target penelitian yang terbatas.<sup>38</sup> Cara yang ditempu untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sampling bertujuan.

---

<sup>34</sup>*Ibid.*, 81

<sup>35</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktek*, cet. 10, 174.

<sup>36</sup>Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif.*, 242

<sup>37</sup>Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D.*, 81.

<sup>38</sup>Purwanto, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif.*, 257

Sampling bertujuan (*purposive sampling*) adalah pengambilan sampel yang dilakukan dengan memilih secara sengaja menyesuaikan dengan tujuan penelitian.<sup>39</sup>

#### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu:

1. Tahap Persiapan
  - a. Mengobservasi sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian.
  - b. Studi literatur mengenai materi yang akan di ajarkan dalam mata pelajaran matematika.
  - c. Menetapkan kompetensi inti, kompetensi dasar serta pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.
  - d. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta indikator materi pembelajaran yang telah ditentukan.
  - e. Mempersiapkan bahan ajar.
  - f. Membuat kisi-kisi instrumen.
  - g. Membuat instrumen penelitian berbentuk tes objektif.
  - h. Membuat kunci jawaban.

---

<sup>39</sup>*Ibid,*

- i. Menganalisis item-item soal dengan cara menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda untuk mendapatkan instrumen penelitian yang baik.
  - j. Mengambil sampel penelitian berupa kelas yang sudah ada.
2. Tahap Pelaksanaan
- Pada tahap pelaksanaan penelitian ini, peneliti terjun langsung ke lapangan. Dalam hal ini sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:
- a. Memberikan *pretest* pada pertemuan pertama untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
  - b. Melaksanakan pembelajaran menggunakan Alat Peraga Ular tangga Kepada kelompok eksperimen selama tiga kali pertemuan dan melaksanakan pembelajaran konvensional kepada kelompok kontrol selama tiga kali pertemuan.
  - c. Memberikan *posttest* pada pertemuan ketiga untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan jumlah soal 5 item essay dan dengan soal yang sama dengan *pretest*.
3. Tahap Pelaporan
- a. Menganalisis dan mengolah data hasil penelitian.
  - b. Pelaporan hasil penelitian.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Tes

Untuk Memperoleh data mengenai hasil belajar siswa kelas IV maka peneliti menggunakan tes *pretes* dan *post-test*. *Pretes* dilakukan bertujuan untuk memperoleh data awal siswa kelas IV pada materi bangun datar sebelum diberikan perlakuan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sedangkan *postes* bertujuan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi bangun datar setelah diberikan perlakuan alat peraga ular tangga pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan soal tes bentuk uraian sebanyak 5 butir soal.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi, berasal dari asal katanya dokumen, yaitu artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.<sup>40</sup>

Penelitian menggunakan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang jumlah siswa di MIN 3 Metro Pusat, Jumlah guru di MIN 3 Metro Pusat, dan sarana prasaranan yang digunakan

---

<sup>40</sup>*Ibid.*,158

sebagai media pembelajaran, dan segala hal yang berkaitan dengan topic penelitian ini.

## F. 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, sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>41</sup>

### 1. Lembar Tes

Tes yang digunakan peneliti berupa soal uraian, terdiri dari 5 butir soal essay. Lembar soal tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes diberikan pada pretes dan postes. Adapun kisi-soal tes sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**kisi-kisi Menganalisis bangun datar**

<b>Varibel</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Item Soal</b>
Hasil belajar matematika	3.9 menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga	1. Siswa menjelaskan pengertian bangun datar	1
		2. siswa mengklasifikasikan bangun datar sesuai dengan sifat-sifatnya.	2
		3. Menghitung keliling bangun datar persegi, persegipanjang, segitiga	3
		4. Menghitung luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga	4
		5. Siswa menyimpulkan materi bangun datar	5

<sup>41</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian.*, 160

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal-soal. Adapun prosedur yang dilakukan dalam penyusunan instrumen ini adalah:

a. Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan oleh peneliti dan guru bidang mata pelajaran. Pada tahap ini ditentukan mengenai:

- 1) Materi pokok yang akan diteliti.
- 2) Bentuk-bentuk soal yang akan digunakan.

b. Pembuatan Butir Soal

Pembuatan butir soal dilakukan oleh peneliti berdasarkan perencanaan yang telah dibuat, karena untuk menjaga kemungkinan soal tes yang mungkin tidak tepat untuk tes atau rusak.

## c. Rubrik Penskoran

**Tabel 3.3**  
**Rubrik Penilaian<sup>42</sup>**

Kriteria	Skor
<b>Ciri-ciri:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima</li> </ul>	4
<b>Ciri-ciri:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima, atau</li> <li>• Salah satu bagian atau kedua-duanya dijawab salah. Peserta didik tidak membuat diagram pohon tetapi jawaban lain benar. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima,</li> <li>• Bagian a dijawab benar, tetapi bagian b atau c salah atau tidak dijawab tetapi metode yang digunakan sesuai,</li> </ul>	3
<b>Ciri-ciri:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua bagian pertanyaan dijawab salah atau tidak selesai dikerjakan tetapi satu pertanyaan dijawab dengan tepat menggunakan prosedur yang benar.</li> </ul>	2
<b>Ciri-ciri:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua jawaban salah</li> <li>• Jawaban benar tetapi tidak ada bukti bahwa jawaban diperoleh melalui prosedur yang benar</li> </ul>	1
Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong	0

Sebelum instrumen tersebut digunakan untuk mengukur peserta didik pada kelas sampel, instrumen terlebih dahulu diujicobakan. Uji coba tersebut dimaksudkan untuk mengetahui validitas, realibilitas, tingkat kesukarandan daya beda pada butir soal. Adapun langkah-langkahnya adalah:

---

<sup>42</sup>Ridwan Abdullah Sani, *Penilaian Autentik*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2016), 206-207

## 1) Uji validitas

Validitas atau kesahihan menunjukkan pada kemampuan suatu instrumen (alat pengukur).<sup>43</sup> Sebuah tes dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menghitung validitas butir soal digunakan rumus:

Product Moment

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

r : Koefisien Korelasi Person

N : Jumlah Responden

X : Skor setiap pertanyaan atau item

Y : Total Skor

Setelah semua korelasi untuk semua pertanyaan dengan skor total diperoleh, nilai-nilai tersebut dibandingkan dengan nilai kritis atau r tabel. Selanjutnya jika nilai koepersion korelasi person dari setiap pertanyaan tersebut berada diatas nilai kritis, maka pertanyaan tersebut signifikan.

Jika r hitung > r tabel maka item pertanyaan valid.<sup>44</sup>

## 2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas berarti kedapat dipercaya atau keajegan, suatu intrumen pengukuran dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut dipergunakan secara berulang memberikan hasil pengukuran yang

---

<sup>43</sup>Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan.*, 98

<sup>44</sup> Sarini Abdullah, Taufik Edy Sutanto, *Setatistik Tanpa Stres*, (Jakarta: Transmedia, 2015),

sama.<sup>45</sup> Analisis realibilitas tes pada penelitian ini menggunakan rumus.

### 3) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran untuk mengetahui taraf kesukaran dari tes obyektif dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$TK = \frac{B}{N}$$

Keterangan :

TK = Tingkat Kesukaran

B = Jumlah skor siswa

N = Jumlah seluruh siswa peserta tes<sup>46</sup>

### 4) Daya Pembeda

Daya Pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang tidak pandai.<sup>47</sup>

Daya pembeda dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang mengetahui jawabannya dengan siswa yang tidak bisa menjawab soal tersebut. Rumus yang menentukan daya pembeda sebagai berikut:

---

<sup>45</sup>*Ibid.*, 104

<sup>46</sup>Mas'udin, Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Daulat riau, 2012), 86

<sup>47</sup>Asrul, Rusydi Ananda, Rosnita, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Citapustaka Media, 2014), 151

$$\text{Rumus: } PA = \frac{BA}{JA} - PB = \frac{BB}{JB}$$

PA : Banyaknya peserta atas yang menjawab benar  
 PB : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar  
 P : P sebagai symbol indeks kesukaran<sup>48</sup>

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Deskriptif

Teknik analisis data merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Analisis data dapat dilakukan melalui tahap berikut ini:

#### a. Daya Serap Individu

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maximum}} \times 100$$

#### b. Rata-rata Nilai Kelas

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Rata-rata

$\sum X$  = Jumlah Nilai

N = Jumlah siswa

#### c. Prosentase Ketuntasan Klasikal

$$p = \frac{\sum f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Prosantase

$\sum f$  = Jumlah siswa yang tuntas

---

<sup>48</sup>Ibid.,154

$N = \text{Jumlah siswa}^{49}$

## 2. Analisis Hipotesis

### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data normal merupakan syarat mutlak sebelum kita melakukan analisis statistik parametrik (*uji paired sample t test dan uji independent sample t test*). Dalam statistik parametrik ada 2 macam uji normalitas yang sering dipakai yakni *uji kolmogorov smirnov* dan *uji shapiro wilk*.<sup>50</sup>

### b. Uji Paired Sample t Test (jika data normal)

*Uji paired sample t test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Persyaratan dalam *uji paired sample t test* adalah data berdistribusi normal. Untuk varians data homogen bukanlah merupakan persyaratan dalam *uji paired sample t test*. *Uji paired sample t test* dalam penelitian ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah “Untuk membuktikan pengaruh alat peraga matematika terhadap hasil belajar?”. Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, uji paired sample t test dilakukan terhadap data *pretest* kelas eksperimen dengan *posttest* kelas eksperimen dengan menggunakan alat peraga ular tangga.<sup>51</sup>

### c. Uji Wilcoxon (jika data tidak normal)

---

<sup>49</sup>Zainal Abidin, *Evaluasi Pembelajaran*, ( Jakarta: Kementrian Agama RI, 2012) 274 cet ke 2

<sup>50</sup>Rostina Sundaya, *Statistika Penelitian Pendidikan*.Jogjakarta:Alfabeta.2014.135.

<sup>51</sup>*Ibid.*145-147

Uji ini digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis perbandingan dua sampel yang saling berkolarelasi bila persyaratan distribusi normal tidak terpenuhi, atau jika data yang diolah termasuk kelompok data berbentuk ordinal.<sup>52</sup>

d. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah suatu varians data dari dua atau lebih kelompok bersifat homogen (sama) atau heterogen (tidak sama). Data yang homogen merupakan salah satu syarat (bukan syarat mutlak) dalam *uji independent sample t test*. Dalam penelitian ini, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians data *posttest* kelas eksperimen (perlakukan dengan alat peraga), dan data *posttest* kelas kontrol (konvensional) bersifat homogen atau tidak.<sup>53</sup>

e. Uji Independent Sample t Test (jika data normal)

Uji independent sample t test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. persyaratan pokok dalam uji independent sample t test adalah data berdistribusi normal dan homogen (tidak mutlak). Uji independent sample t test dalam penelitian ini, dipakai untuk menjawab rumusan masalah “Untuk membuktikan adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan ular tangga kelas IV MIN 3 Metro?”. Untuk menjawab rumusan masalah

---

<sup>52</sup>*Ibid.* 129-130

<sup>53</sup>*Ibid.* 143-144

tersebut, uji independent sample t test dilakukan terhadap data *posttest* kelas eksperimen (menggunkana alat peraga ular tangga) dengan data *posttest* kelas kontrol (model konvensional).<sup>54</sup>

f. Uji Mann Whitney (jika data tidak normal)

Uji Mann Whitney digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok sampel yang saling bebas jika salah satu atau kedua kelompok sampel tidak berdistribusi normal.<sup>55</sup>

g. Uji Gain Ternormalisasi

Pada suatu kita mendapatkan hasil penelitian dan ingin mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar, maka kita gunakan gain ternormalisasi. Gain ternormalisasi (*g*) untuk memberikan gambaran umum peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*normalized gain*) adalah sebagai berikut:<sup>56</sup>

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skorpostes} - \text{skorpretes}}{\text{skorideal} - \text{skorpretes}}$$

**Tabel 3.4**  
**Interpretasi Gain Ternormalisasi**

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$G = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

<sup>54</sup>*Ibid.* 125

<sup>55</sup>*Ibid.* 151-152

<sup>56</sup>*Ibid.*,

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

###### a. Profil Sekolah

Penelitian ini dilakukan di MIN 3 Metro yang terletak di Jl. Wortel Mangonsidi, 21c Yosomulyo, Kecamatan Kota Metro, Kota Metro memiliki kondisi fisik yang baik, ruangan kelas yang memadai memiliki kursi dan jumlah meja yang memadai untuk lebih jelasnya profil SDIT Al-Muhsin Metro adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Identitas Sekolah MIN 3 Metro**

<b>Identitas Sekolah</b>		<b>Keterangan</b>
Nama Sekolah	:	MIN 3 Metro
NPSN	:	10807649
Jenjang Pendidikan	:	SD
Status Sekolah	:	Negeri
Alamat Sekolah	:	21c Yosomulyo
Kelurahan	:	Yosomulyo
Kecamatan	:	Metro
Kabupaten/Kota	:	Metro
Provinsi	:	Lampung
Negara	:	Indonesia
SK Pendirian Sekolah	:	1993
Tanggal SK Pendirian	:	25 Oktober 1994
Status Kepemilikan	:	Negeri
Luas Tanah Milik (m <sup>2</sup> )	:	1
Luas Tanah Bukan Milik (m <sup>2</sup> )	:	140000

*Sumber* : Dokumentasi MIN 3 Metro

**b. Visi dan Misi Dasar dan Tujuan Sekolah****1) Visi Sekolah**

Mewujudkan Madrasah sebagai sekolah yang BER"AMAL"  
(Akhlak, Mutu, Akademi, Lingkungan).

**2) Misi Sekolah**

- a) Mewujudkan madrasah yang Berakhlakul Karimah
- b) Meningkatkan mutu kerja Madrasah dengan MBS ( Manajemen Berbasis Sekolah)
- c) Menumbuh Kembangkan semangat Akademi yang keunggulan secara intensif pada seluruh warga sekolah
- d) Mewujudkan madrasah yang asri, dan nyaman dengan melakukan penghijauan Madrasah
- e) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga siswa dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki
- f) Penanaman, pemahaman, dan pengamalan terhadap nilai-nilai keislaman pada seluruh warga sekolah
- g) Menyediakan sarana dan prasarana guna mendukung proses pembelajaran
- h) Meningkatkan system informasi yang akurat melalui IT
- i) Meningkatkan Kemampuan melalui baca tulis Alquran dan minimal hafal juz 30

### 3) Kondisi sekolah

#### a) Keadaan Sarana Prasarana

Sejak berdirinya hingga saat ini, MIN 3 Metro terus berusaha untuk meningkatkan sarana dan prasarana yang dimiliki demi untuk mengikuti perkembangan dunia pendidikan saat ini. Adapun Sarana dan Prasarana yang dimiliki saat ini sebagai berikut :

**Tabel 4.2**  
**Keadaan Sarana Fisik MIN 3 Metro**

No	Sarana	Jml Ruang	Ket
1	Ruang Belajar	6	Baik/Permanen
2	Ruang Kantor/guru	1	Baik/Permanen
3	Ruang Kepala Madrasah	1	Baik/Permanen
4	Ruang TU	1	Baik/Permanen
5	Ruang Perpustakaan	1	Baik/Permanen
6	Ruang UKS	1	Baik/Permanen
7	Mushola	1	Baik/Permanen
8	Gedung Parkir	1	Baik/Permanen
9	WC/ Kamar Mandi	2	Baik/Permanen
10	Pagar Madrasah	1	Baik/Permanen

*Sumber* : Dokumentasi MIN 3 Metro

Adapun batas-batas lokasi MIN 3 Metro Kecamatan Metro Pusats ebagai berikut :

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan perumahan warga
- 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan TPU
- 3) Sebelah Barat berbatasan dengan TPU
- 4) Sebelah Timur berbatasan dengan perumahan warga

**b) Keadaan Kantor dan Pegawai**

1) Data Guru MIN 3 Metro

MIN 3 Metro memiliki 25 pegawai yang terdiri atas 11 orang PNS dan 14 Tenaga Honorer, (1 orang Kepala Madrasah). Adapun rinciannya akan dijelaskan dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.3**  
**Keadaan Guru dan Karyawan di MIN 3 Metro**  
**Tahun Pelajaran 2019 / 2020**

No	Guru Kelas/ Staff	Jumlah
1	Kepala Madrasah	1
2	Petugas TU	2
3	Wali Kelas 1	2
4	Wali Kelas 2	2
5	Wali Kelas 3	2
6	Wali Kelas 4	2
7	Wali Kelas 5	2
8	Wali Kelas 6	1
9	Petugas Kebersihan	1
10	Guru Bidang	10
11	Penjaga sekolah	1

*Sumber* : Dokumentasi MIN 3 Metro

2) Keadaan siswa MIN 3 Metro

**Tabel 4.4**  
**Keadaan Siswa MIN 3 Metro Tahun Pelajaran 2019 / 2020**

NO	Kelas	Siswa Laki-Laki	Siswa Perempuan	Jumlah Siswa
1	I	37	38	75
2	II	35	40	75
3	III	26	29	55
4	IV	27	24	51
5	V	21	23	44
6	VI	13	17	30
Jumlah		159	171	330

*Sumber* : Dokumentasi MIN 3 Metro

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah siswa MIN 3 Metro Pusat adalah 330 siswa yang terdiri dari 159 siswa perempuan dan 171 siswa laki-laki.

## 2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

### a. Deskripsi Uji Validitas

#### 2) Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidak soal yang digunakan untuk digunakan dalam tes. Soal untuk pretest dan posttest dapat dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dari data yang diperoleh mendapatkan  $r_{tabel} = 0,367$ . Dari hasil uji coba soal pretest dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 4.5**  
**Validitas Item Butir Soal**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel} 5\% (25)$	Sig	Kriteria
1	0,725	0,444	0,000	Valid
2	0,833	0,444	0,000	Valid
3	0,614	0,444	0,004	Valid
4	0,687	0,444	0,001	Valid
5	0,697	0,444	0,001	Valid

Berdasarkan tabel diatas , hasil perhitungan validasi pada butir soal tes esay sebanyak 5 butir soal dengan responden kelas V sebanyak 20 peserta didik dimana  $\alpha = 0,05$  dan  $r_{tabel} = 0,444$  maka semua item soal dikatan valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

### 3) Uji Realibilitas

Untuk melihat apakah instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengukur data, maka dilakukan uji reliabilitas. Rumus yang digunakan adalah rumus *Alpha*.

**Tabel 4.7**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,877	5

Dari perhitungan yang didapatkan  $Alpa=0,877 > r_{tabel} = 0,444$ . Artinya soal yang diuji cobakan reliabel atau konsisten dengan interpretasi sangat tinggi. Dapat dinyatakan bahwa soal-soal tersebut reliabel sehingga dapat digunakan dalam penelitian

### 4) Tingkat Kesukaran

Hasil perhitungan tingkat kesukaran item soal tes terhadap 5 soal tes yang di uji cobakan menunjukkan seluruh item soal diterima. Dengan tingkat kesukaran butir soal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.6**  
**Tingkat Kesukaraan Butir Soal Tes**

No	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,50	Sedang
2	0,55	Sedang
3	0,05	Sukar
4	0,35	Sedang
5	0,45	Sedang

Hasil perhitungan tingkat kesukaraan butir tes dengan 5 soal esay yang menunjukkan soal dalam kategori sukar yaitu soal pada nomor 3 . Soal dalam kategori sedang terdapat pada nomor soal 1,2, 4 , 5.

### 5) Uji Daya Beda

Untuk menentukan daya pembeda, nilai yang digunakan adalah  $r_{hitung}$ . Diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
**Uji Daya Beda**

No Item	$r_{hitung}$ .	Keterangan
1	0,509	Baik
2	0,592	Baik
3	0,184	Jelek
4	0,816	Baik
5	0,797	Baik

Dari data diatas dapat dilihat pada uji daya beda setiap butir soal. Dari lima soal esay terdapat empat soal yang memiliki daya beda yang baik yaitu pada nomor 1, 2, 4, 5 dan pada nomor 3 terdapat uji daya beda yang jelek.

### b. Deskripsi *pretes* kelas eksperimen dan control

Pelaksanaan *pretes* dilaksanakan pada tanggal 04 Maret sebelum diberikan perlakuan siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal para siswa sebanyak 5 soal berbentuk essay dengan hasil *pretes* diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
**Nilai *Pretes* Kelas Eksperimen dan**  
**Kelas Control Siswa kelas IV MIN 3 Metro**

<b>Kelas</b>	<b>Nilai tertinggi</b>	<b>Nilai Terendah</b>	<b>Rata-rata Nilai</b>
Eksperimen	78	4	<b>62.8</b>
Control	78	42	<b>56,9</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai *pretes* pada kelas IV MIN 3 metro. Maka dapat disimpulkan pada kelas eksperimen nilai tertinggi 78, nilai tertendah 4 dan memiliki rata-rata sebesar 62.8, sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi 78, nilai terendah 42 dan nilai rata-rata 56,9

**c. Deskripsi pelaksanaan penelitian kelas eksperimen dan kontrol**

Penelitian ini dilakukan di MIN 3 Metro Pusat. Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel yakni kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Kedua kelas tersebut di beri perlakuan yang berbeda, untuk kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga bangun datar sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Peneliti memberikan 4 kali pertemuan pada kelas eksperimen.

Pada tanggal 04 Maret sebelum diberikan perlakuan, siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal para siswa sebanyak 5 soal berbentuk essay. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100.

Disini penelitian dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional dan

kelas eksperimen menggunakan alat peraga ular tangga. Dalam proses pembelajaran peneliti memiliki tiga kali pertemuan pada kelas eksperimen dan tiga kali pertemuan pada kelas kontrol.



Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 06 Maret 2020 dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol diawali dengan guru menjelaskan secara sekilas tentang topik apa yang akan di pelajari hari ini dan tujuan dari pembelajarn, serta memotivasi siswa. Kemudian guru memberikan materi keliling dan luas tentang bangun datar menggunakan alat peraga yang telah disediakan. Setelah memberikan materi dengan menggunakan alat peraga, peneliti membagi siswa dalam 5 kelompok untuk mengerjakan soal yang diberikan pada setiap kelompok menggunakan alat peraga ular tangga dengan materi bangun datar. Setelah memberikan soal siswa diminta untuk mengosreksi bersama soal yang telah dikerjakan. Untuk mengoreksi soal tersebut

peneliti meminta kepada perwakilan setiap kelompok untuk menuliskan jawabannya didepan dan mempraktekkan alat peraga yang disediakan. Kemudian pada kelas kontrol diawali dengan guru menjelaskan secara sekilas tentang topik apa yang akan di pelajari hari ini dan tujuan, serta memotivasi siswa. Kemudian guru menerangkan materi tentang bangun datar dengan metode ceramah dan tanya jawab.



Petemuan kedua yang dilaksanakan pada tanggal 7 Maret 2020 pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen peneliti menyampaikan materi soal cerita bangun datar tentang keliling dan luas bangun datar dengan metode ceramah, tanya jawab, demosntrasi alat peraga ular tangga dan penugasan. Setelah menyampaikan materi peneliti membagi siswa dalam 5 kelompok untuk mengerjakan soal. Sedangkan pada kelas kontrol guru menyampaikan materi soal cerita tentang keliling luas bangun datar dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.



Selanjutnya pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2020 dengan metode daring dimana peneliti melakukan penelitian dengan cara online. Dalam pertemuan ketiga peneliti memberikan siswa soal *postes* tentang materi yang telah dipelajari selama dua kali pertemuan. Peneliti menyebarkan soal kepada siswa dengan cara online dan setelah siswa mengerjakan soal akan dikirim kembali kepada peneliti.

**d. Deskripsi *postes* kelas eksperimen dan kontrol**

Pelaksanaan *postes* dilakukan pada tanggal 20 Mei 2020 dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
**Nilai Post Test kelas IV MIN 3 Metro**

Kelas	Nilai tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata Nilai
Eksperimen	100	80	<b>90,7</b>
Control	95	60	<b>72,7</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai *pretest* pada kelas IV MIN 3 metro. Maka dapat disimpulkan pada kelas eksperimen nilai tertinggi 100, nilai tertendah 80 dan memiliki rata-rata sebesar 90,7 sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi 95, nilai terendah 60 dan nilai rata-rata 72,7.

### **3. Uji Hipotesis**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Dalam pengujian suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila:

Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data berdistribusi normal

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_1$  = Data tidak berdistribusi normal.

Dari data uji normalitas dengan menggunakan spss data berdistribusi tidak normal dapat dilihat dibawah:

**Tabel 4.11**  
**Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest***

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar siswa	Pre Tes						
	Eksperimen (Alat Peraga)	.193	28	.009	.789	28	.000
	Pos Tes						
	Eksperimen (Alat Peraga)	.179	28	.021	.871	28	.003
	Pre Tes Kontrol (Konvensional)	.110	24	.200 <sup>*</sup>	.940	24	.165
	Pos Tes Kontrol (Konvensional)	.158	24	.123	.954	24	.334

a. Lilliefors Significance Correction

Dalam pengujian, suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 (sig./p-value > 0,05). Dari perhitungan analisis data:

1. *Pretes* kelas eksperimen

a. *Kolmogorov smirnov p-value* = 0,009 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak sehingga data berdistribusi tidak normal

b. *Shapiro-Wilk p-value* = 0,000 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak sehingga data berdistribusi tidak normal.

2. *Postes* kelas eksperimen

a. *Kolmogorov smirnov p-value* = 0,021 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak sehingga data berdistribusi tidak normal

- b. *Shapiro-Wilk-p-value* = 0,003 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak sehingga data berdistribusi tidak normal.
3. *Pretes* kelas kontrol
- a. *Kolmogorov smirnov p-value* = 0,200 > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal
- b. *Shapiro-Wilk-p-value* = 0,165 > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal
4. *Postes* kelas kontrol
- a. *Kolmogorov smirnov p-value* = 0,123 > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal
- b. *Shapiro-Wilk-p-value* = 0,334 > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal

#### **b. Uji Wilcoxon dan Uji Paired Sampel Tes**

- 1) Uji Wilcoxon dalam penelitian ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah “Apakah terdapat pengaruh alat peraga ular tangga terhadap hasil belajar kelas IV MIN 3 Metro? jika data tidak normal. Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Wilcoxon:
- Jika nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari < 0,05, maka  $H_a$  diterima.
- Jika nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* lebih besar dari > 0,05, maka  $H_a$  ditolak.

**Tabel 4.12**  
**Hasil Uji Wilcoxon**

Test Statistics <sup>b</sup>	
	Pos Tes - Pre Tes
Z	-4.624 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Data dapat dikatakan diterima jika nilai Asymp.Sig < 0,05. Dapat dilihat bahwa pada hasil uji wilcoxon memiliki Sig adalah 0,00 sehingga hipotesis diterima. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh Alat Peraga Ular Tangga terhadap hasil belajar Matematika.

## 2) Uji Paired Sampel Tes

Uji paired sampel tes digunakan untuk menjawab rumusan masalah “Apakah terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga ular tangga dengan siswa yang tidak menggunakan alat peraga ular tangga di kelas IV MIN 3 Metro? Uji *paired sampel tes* merupakan bagian dari statistik parametrik. Dalam statistik parametrik harus berdistribusi normal.

- Jika nilai Sig (2-tailed)<0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan pada data *pretes* dan *postes*
- Jika nilai Sig (2-tailed)>0,05 maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada data *pretes* dan *postes*.

**Tabel 4.16**  
**Uji Paired Sampel tes**

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
P Pretes ai – r Postes 1	-2.1000 0E1	14.02172	2.86217	-26.92085	-15.07915	-7.337	23	.000

Berdasarkan hasil uji paired sampel tes diperoleh nilai sig lebih kecil dari 0,05 ( $\text{sig} < 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh alat peraga terhadap hasil belajar.

**c. Uji Homogenitas**

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji Homogenitas pretes**

**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Belajar Matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.081	1	50	.303

**Tabel 4.14**  
**Hasil Uji homogenitas Posttes**

**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Belajar Matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.022	1	50	.884

Dalam pengujian, suatu data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 ( $\text{sig./}p\text{-value} > 0,05$ ). Dari perhitungan data *pretest* diperoleh  $p\text{-value} = 0,303$  sedangkan pada *postes* diperoleh  $p\text{-value} = 0,884$  dengan  $\alpha = 0,05$  jadi  $p\text{-value} > \alpha$ . Menunjukkan variabel *pretest* dan *postes* pada kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen, dengan *levens test* 1,081 dan 0,022.

**d. Uji Man Whitney**

Uji Main Whitney dalam penelitian ini, dipakai untuk menjawab rumusan masalah “Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga ular tangga dengan siswa yang tidak menggunakan alat peraga ular tangga di kelas IV MIN 3 Metro?

apabila data tidak normal. Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Main Whitney:

- a) Jika  $\text{Asymp.Sig. (2-tailed)} < 0,05$ , maka terdapat perbedaan yang signifikan.
- b) Jika  $\text{Asymp.Sig. (2-tailed)} > 0,05$ , maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

**Tabel 4.15**  
**Uji Man Whitney**

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Hasil Belajar Matematika
Mann-Whitney U	120.500
Wilcoxon W	420.500
Z	-4.006
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Terima hipotesis jika  $\text{Asymp. Sig} < 0,05$ . Dari data diatas diperoleh Sig 0,000 maka Hipotesis diterima. Dapat disimpulkan bahwa “Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga ular tangga dengan siswa yang tidak menggunakan alat peraga ular tangga”

**e. Uji Gain Ternormalisasi**

Uji Gain ternormalisasi digunakan untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar. Gain ternormalisasi ( $g$ ) untuk memberikan gambaran umum peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*normalized gain*).

**Descriptives**

kelas		Statistic	Std. Error		
NGain_Present	eksperimen	Mean	70.4779	5.26207	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		59.6810
			Upper Bound		81.2748
		5% Trimmed Mean	72.1279		
		Median	75.9725		
		Variance	775.303		
		Std. Deviation	2.7844E1		
		Minimum	9.09		
		Maximum	100.00		
		Range	90.91		
		Interquartile Range	50.23		
		Skewness	-.820		.441
		Kurtosis	-.384		.858
	kontrol	kontrol	Mean	46.7068	7.01758
95% Confidence Interval for Mean			Lower Bound	32.1899	
			Upper Bound	61.2238	
5% Trimmed Mean			50.7026		
Median			48.2143		
Variance			1.182E3		
Std. Deviation			3.4379E1		
Minimum			-81.82		
Maximum			88.10		
Range			169.91		
Interquartile Range			35.20		
Skewness			-2.296	.472	
Kurtosis			8.036	.918	

**Gambar 4.1**

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-Gain score di atas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain score untuk kelas eksperimen dengan menggunakan Alat Peraga Ular Tangga adalah sebesar 70,4779 atau 70,5% termasuk dalam kategori Tinggi. Sementara untuk rata-rata N-Gain score untuk kelas kontrol (metode konvensional) adalah sebesar 46,7068 atau 46,8% termasuk dalam kategori sedang.

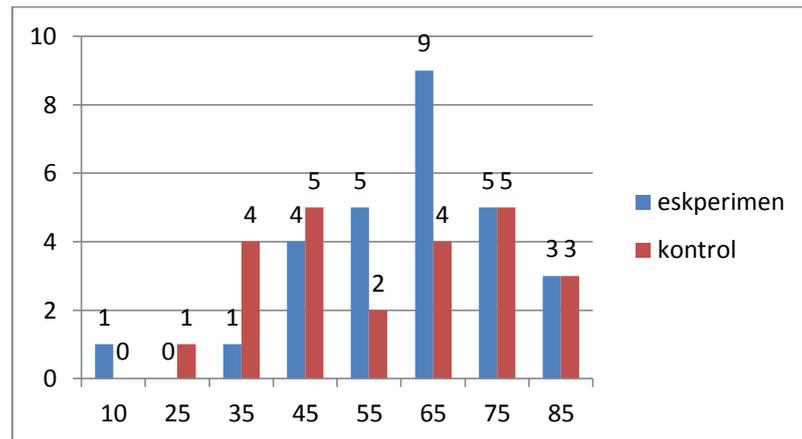
Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Alat Peraga Ular Tangga efektif untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran Matematika pada siswa kelas IV MIN 3 Metro Tahun Pelajaran 2019/2020. Sementara penggunaan metode konvensional learning cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran Matematika pada siswa kelas IV MIN 3 Metro Tahun Pelajaran 2019/2020.

## **B. Pembahasan**

### **1. Hasil Belajar**

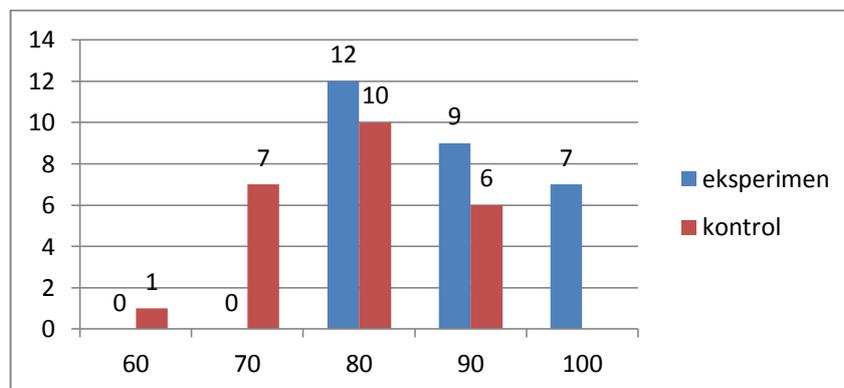
Berdasarkan data tahap awal, peneliti menggunakan data *pretest* yang dilakukan pada awal pertemuan. Pelaksanaan *pretest* diambil pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil *pretest* yang dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar dibawah KKM yaitu 70. Pada kelas kontrol nilai terendah terdapat pada angka 42 dengan nilai tertinggi 78. Sedangkan pada kelas eksperimen nilai terendah terdapat pada angka 35 dan nilai tertinggi adalah 77.

Nilai *pretest* diambil sebelum dilakukannya *treatment* atau perlakuan terhadap kedua kelas. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat peraga dalam melakukan penelitian. Sehingga diharapkan setelah adanya pembelajaran menggunakan alat peraga akan meningkatkan hasil belajar siswa dan memenuhi kriteria ketuntasan maksimal yang ada disekolahan.



Gambar 4.2

Dari diagram batang diatas, dapat dilihat nilai *pretes* kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai yang rendah nilai terendah terdapat pada nilai 4 pada kelas ekperimen dan pada kelas kontrol dengan nilai 25.



Gambar 4.3

Pada diagram diatas terlihat bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai terendah 80 dan 60 untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dan nilai tertinggi 100 dan 90 untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil *postes* kelas eksperimen memiliki peningkatan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan alat peraga ular tangga.

Pada setiap pembelajaran dilakukan evaluasi, hal ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pembelajaran yang telah disampaikan dimengerti oleh siswa. Pada evaluasi pembelajaran peneliti memberikan 5 soal esay tentang pembelajaran yang telah dibahas. Dari evaluasi tersebut dapat dilihat dibawah ini:

<b>Kelas</b>	<b>Nilai tertinggi</b>	<b>Nilai Terendah</b>	<b>Rata-rata Nilai</b>
Eksperimen evaluasi 1	85	50	72,3
Eksperimen evaluasi 2	79	60	70,8

Dari tabel diatas nilai rata-rata setiap evaluasi memiliki tingkat kelulusan KKM tinggi, pada evaluasi pertama memiliki rata-rata 72.3 dan pada evaluasi kedua memiliki rata-rata kelulusan sebesar 70,8.

Berdasarkan data awal uji normalitas terdapat nilai signifikansi lebih kecil dari nilai alpha yaitu 0,05. Dapat dilihat bahwa signifikansi pada *kolmogrov* yaitu pada *pretes* kelas eksperimen nilai signifikansi adalah 0,009 dan pada *postes* kelas eksperimen nilai signifikansi adalah 0,021. Sedangkan pada *shapiro wilk* diperoleh nilai *pretes* kelas eksperimen dengan nilai signifikansi 0,000 dan *postes* kelas eksperimen 0,003 sehingga nilai sig < 0,05 sehingga tolak  $H_0$ , maka dapat diartikan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen sebelum diberi *treatmen*. Data dikatakan homogen jika nilai signifikansi lebih dari 0,05

(sig./ $p$ -value > 0,05). Dari perhitungan data *pretest* diperoleh  $p$ -value = 0,303 sedangkan pada *postes* diperoleh  $p$ -value = 0,884 dengan  $\alpha$  = 0,05 jadi  $p$ -value >  $\alpha$ . Menunjukkan variabel *pretest* dan *postes* pada kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen, dengan *levene statistic* 1,081 dan 0,022. Karena data ada yg tidak berdistribusi normal maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji statistik non parametris yaitu uji *wilcoxon* dan uji *man whitney*.

Pemberian *treatmen* atau perlakuan pada masing-masing kelas berbeda yaitu kelas eksperimen menggunakan Alat Paraga Ular Tangga dengan pendekatan saintifik, sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran seperti biasa yang diterapkan oleh guru kelas. Dari pemberian *treatmen* dengan menggunakan alat peraga ular tangga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, hal ini dibuktikan dengan uji *wilcoxon* dengan diperoleh nilai sig 0,000. *Treatmen* dinyatakan berpengaruh jika sig/ $P$ -value < 0,05.

Penggunaan alat peraga ular tangga terbilang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terbukti dengan uji *N-Gain score* pada kelas eksperimen diperoleh nilai 70,5%. Dimana pada angka 70,5% termasuk pada kategori tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional terbilang cukup efektif dengan diperoleh nilai 46,8% termasuk dalam kategori sedang.

Pada *pretes* kelas eksperimen mendapat rata-rata nilai 62,8 dan nilai rata-rata kelas kontrol 56,9. Setelah selesai dalam pemberian *treatmen* pada masing-masing kelas dengan kelas eksperimen menggunakan alat peraga ular tangga dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Kemudian kedua kelas diberikan tes akhir (*posttes*) yang sama, yaitu 5 item essay. Hasil tes akhir kelas eksperimen mendapatkan rata-rata 90,7 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang mendapatkan rata-rata 72,7. Dengan dilihatnya hasil tes akhir dapat dilihat terdapat peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan *treatmen* menggunakan alat peraga ular tangga dan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

## **2. Temuan dan Kendala Penelitian**

### **a. Temuan**

- 1) Pada penelitian ini, peneliti menemukan bahwa pembelajaran menggunakan alat peraga ular tangga dapat berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa
- 2) Dalam penelitian, penggunaan alat peraga terhitung sangat efektif dalam pembelajaran disekolahan.
- 3) Hasil belajar pada kelas 4 MIN 3 Metro mengalami peningkatan pada hasil postes yang dilakukan pada tanggal 20 Mei yang dilakukan dengan daring.

b. Kendala

- 1) Alokasi waktu, dalam pelaksanaan penelitian ini menjadi salah satu kendala yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian.
- 2) Keterbatasan kemampuan, peneliti menyadari bahwa peneliti memiliki keterbatasan kemampuan, khususnya dalam pengelolaan kelas. Akan tetapi, peneliti berusaha semaksimal mungkin untuk memahami karakter para siswa dengan arahan dari guru.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data yang telah diperoleh dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan:

Dengan hasil penelitian diperoleh *Asymp.Sig* 0,000. Akibatnya  $H_0$  diterima jika *Asymp.Sig* < 0,05. Maka dapat dikatakan nilai sig lebih kecil dari < 0,05. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan Alat Peraga Ular Tangga terhadap hasil belajar Matematika kelas IV MIN 3 Metro.

Analisis uji perbedaan menggunakan uji *whitney* Nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 dengan diperoleh nilai signifikansi 0,000. Akibatnya  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan Alat Peraga Ular Tangga dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan Alat Peraga pada kelas IV MIN 3 Metro.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti dapat memberi saran sebagai berikut:

1. Pendidik menggunakan alat peraga ular tangga merupakan pembelajaran yang sangat menyenangkan, sehingga belajar matematika bisa dengan

bermain sehingga anak tidak merasa bosan dan mengalami kesusahan dalam belajar matematika.

2. penggunaan alat peraga ular tangga dapat dijadikan inovasi dalam pembelajaran dan diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan strategi pembelajaran yang lebih baik dan penuh kreatifitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali. “*Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*”. dalam Rostiana Sundayan. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Arif Furchan, *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional. 1982. 356.
- Abdurrahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian Dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006)
- Anggi Marsella dan Yuswan Wiyatmo, “Efektivitas Alat Peraga Dengan Media Audio Visual Dan Alat Peraga Rill Terhadap Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA N 3 Klaten Materi Fluida Dinamis” *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol 6 No. 5, /2017.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktek*. cet. Ke-10. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010.
- Abdullah, Sarini, dan Taufik Edy Sutanto. *Statistik Tanpa Stres*. Jakarta: Transmedia, 2015.
- Asrul, dan Rusydi Ananda, Rosnita. *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Abidin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Cet. Ke-2. Jakarta: Kementrian Agama RI, 2012.
- Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan: kuantitatif & kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013.
- Edi Kusnadi, *Metodologi Penelitian: Aplikasi Praktis*, (Jakarta: Ramayana Pers Dan STAIN Metro, 2008), Cet. 1, hal. 75
- Farida, Ida. *Evaluasi Pembelajaran berdasarkan kurikulum nasional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017.
- Gulo, W. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Grasindo, 2004.
- Hasratuddin. “Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika, Pendidikan Matematika PARADIKMA”. Vol 6, Nomor. 2: 130-141.
- Hamdani. *Filsafat Sains*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2011.

- Kamarullah. “*Pendidikan Matematika*” Al- Kwarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Vol 1, No. 1,/ Juni 2017.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. ”*Model Silabus Mata Pelajaran Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Sd/Mi)*”. Jakarta, 2017.
- Luthfi Anarani Fauziyyah.” *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri 2 Pulung Raya Natar Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017*”. Universitas Raden Intan Lampung, 2016.
- Muhsetyo dan Gatot.*Pembelajaran Matematika Sd*. Jakarta: Universitas terbuka, 2008.
- Mas’udin, Darto. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Daulat riau, 2012.
- Nasution dan Ngatiman. “*Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Alat Peraga Asli Pada Siswa Kelas IV Sdn 1 Tambahrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Tp 2011/2012*”. skripsi, Banadar Lampung, 2012.
- Nasaruddin.”*Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran matematika*”.al- Khwarizmi, Volume III, Edisi 2, (2015):25
- Purwanto. “*belajar dan pembelajaran*”. dalam Muhammad Thobroni. Jakarta: Ar-Muzzemia, 2002.
- Pindo Hutauruk. “*Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Alat peraga Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IvV SDN No 14 Simbolon Putra*”. SEJ ( School Education Journal) Vol.8 No. 2/Juni 2018.
- Rostina sondaya.*Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta cv, 2014
- Rusmawati.“ *Penggunaan Alat Peraga Langsung Pada pembelajaran Matematika Dengan Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, Ilmu Pengetahuan Sosial, Sains, dan Humaniora*”. Vol 3, No 2/ Juni 2017.
- Rusefendi, dalam modul Titi Kusumawati, *Modul Pembelajaran Matematika*. Kementrian Agama Republik Indonesia, 2014.
- Suhartini.“*Pengaruh Penggunaan Alat Peraga (Garis Bilangan) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di MI Nurul Qomar*”. Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang , 2018.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010.

- Slamet sipriyadi dan Dyah Sriwilujeng. “*Modul Pelatihan SD Kelas Tinggi*”. direktorat Jederal Guru Tenaga Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016.
- Sugiyono. *Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta, 2012.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Sudjana. dalam Purwanto *.Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007.
- Sani, Abdullah,Ridwan. *Penilaian Autentik*. Jakarta : Bumi Aksara, 2016.
- Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Winkel. “*Belajar dan Pembelajaran*”. dalam Ihsana El Khulaqo. Jakarta: Pustaka Pelajar.

# **LAMPIRAN**

**1**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

- a. Satuan Pendidik : Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Metro
- c. Mata Pelajaran : MTK
- d. Kelas/ Semester : IV / II
- e. Pertemuan : 1
- f. Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

### A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- 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

Kompetensi Dasar ( KD)	Indikator
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga	3.9.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi,persegi panjang dan segitiga 3.9.2 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga)

### C. Tujuan

1. Siswa dapat menentukan keliling dan luas bangun datar ( persegi, persegi panjang dan segitiga ) dengan benar.
2. Siswa dapat menganalisis cara menghitung luas dan keliling bangun datar dengan benar

### D. Materi

Bangun Datar

### E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Simulasi, Tanya Jawab, Ceramah

### F. Kegiatan Pembelajaran

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alakosi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</li><li>2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. <b>(Menghargai kedisiplinan siswa/PPK).</b></li><li>3. Menginformasikan materi yang akan diajarkan.</li><li>4. Guru menyampaikan tujuan dalam pembelajaran</li><li>5. Melakukan motivasi dengan tepuk semangat</li></ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Inti</b>	<b>Mengamati:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa mengamati gambar, Alat peraga ular tangga dan materi yang ada di buku</li></ol>	<b>50 Menit</b>

	<p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menanyakan materi yang ada dibuku dan alat peraga.</li> </ol> <p><b>Mengasosiasikan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mulai membahas tentang materi yang diajarkan oleh guru</li> <li>2. siswa mulai berfikir kritis dan menganalisis materi</li> </ol> <p><b>Mencoba:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencoba belajar dengan alat peraga ular tangga.</li> <li>2. Guru bertanya tentang materi yang dikerjakan siswa</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diminta untuk maju mengerjakan soal dengan bermain alat peraga ular tangga.</li> <li>2. Guru membahas soal yang dikerjakan oleh siswa</li> <li>3. Setiap murid akan memberikan apreasi dengan cara ikut mengoreksi</li> <li>4. Guru memberikan penguatan kepada jawaban siswa</li> </ol>	
<p><b>Penutup</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari</li> <li>2. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</li> <li>3. Guru memberi kesempatan kepada</li> </ol>	<p><b>10 menit</b></p>

	siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.	
	4. Mengajak semua siswa berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)	

### G. Sumber Belajar dan Media Pembelajaran

1. Buku pegangan guru atau Bupena kelas 4
2. Gambar tentang pecahan
3. Spidol, Papan Tulis

### H. Penilaian

1. Penilaian Sikap Afektif

No	Nama	Perubahan tingkah laku											
		Santun				Peduli				Tanggung Jawab			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	.....												
2	.....												
3	.....												
4	.....												
5	.....												
<b>Dst</b>	.....												

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

2. Penilaian pengetahuan ( kognitif)

Tes tertulis : 5 soal. Per soal 20 skor

Skor maksimal : 100

Penilaian:  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 10$

- a. Latihan soal

Jumlah soal 5

Nilai maksimal 100

Nilai = (jumlah benar : 5) x 10

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

- a. Satuan Pendidik : Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Metro
- b. Mata Pelajaran : MTK
- c. Kelas/ Semester : IV / II
- d. Pertemuan : 2 (dua)
- e. Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

### I. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- 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.

### J. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

Muatan matematika

Kompetensi Dasar ( KD)	Indikator
3.10 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga	3.9.1 menganalisis soal cerita tentang luas dan keliling bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.

	3.9.2 menentukan luas bangun datar soal cerita(persegi, persegi panjang, dan segitiga) pada soal cerita
--	---

### K. Tujuan

3. Siswa dapat menganalisis soal cerita luas dan keliling bangun datar dengan benar
4. Siswa mampu mengerjakan soal cerita luas dan keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga)

### L. Materi

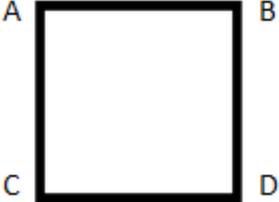
Bangun Datar

### M. Metode Pembelajaran

3. Pendekatan saintifik
4. Simulasi, tanya jawab, ceramah, penugasan

### N. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa</li> <li>7. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. <b>(Menghargai</b></li> </ol>	<b>10 menit</b>

	<p><b>kedisiplinan siswa/PPK).</b></p> <p>8. Menginformasikan materi yang akan diajarkan.</p> <p>9. Guru menyampaikan tujuan dalam pembelajaran</p> <p>10. Melakukan motivasi dengan tepuk semangat</p>	
<b>Inti</b>	<p><b>Mengamati:</b></p> <p>2. Guru bertanya tentang materi pertemuan minggu lalu, dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa bagaimana sifat-sifat dan mencari luas, keliling persegi, persegi panjang, segitiga</p> <p>Contoh :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Dari gambar persegi diatas, yang dimaksud dengan sisi adalah .... Apa rumus untuk</p>	<b>50 menit</b>

	<p>mencari luas dan keliling persegi?</p> <p><b>Menanya:</b></p> <p>2. Siswa bertanya tentang permasalahan yang mereka tidak mengerti tentang bangun datar.</p> <p><b>Mengasosiasikan:</b></p> <p>1. Siswa mulai mulai mengutarakan pemikiran mereka tentang bangun datar sifat-sifat, luas dan keliling</p> <p>2. siswa mulai berfikir kritis dengan membaca buku paket, buku yang relevan mengamati objek sekitar, berdiskusi dengan teman dan bertanya kepada guru.</p> <p><b>Mencoba:</b></p> <p>3. Siswa mengerjakan data atau soal dengan menerapkan cara-cara yang mereka peroleh untuk menghitung keliling dan luas persegi, persegi panjang, segitiga</p> <p><b>Mengkomunikasi :</b></p> <p>5. Siswa dibantu guru</p>	
--	--	--

	<p>mengerjakan soal dengan menerapkan cara/ rumus untuk mengukur luas dan keliling bangun datar.</p> <p>6. Guru membahas soal yang dikerjakan oleh siswa</p> <p>7. Setiap murid akan memberikan apresiasi dengan cara ikut mengoreksi</p> <p>8. Guru memberikan penguatan kepada jawaban siswa</p>	
<b>Penutup</b>	<p>5. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari</p> <p>6. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</p> <p>7. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</p> <p>8. Mengajak semua siswa berdo'a (untuk</p>	<b>10 menit</b>

	mengakhiri kegiatan pembelajaran)	
--	-----------------------------------	--

O. Sumber Belajar dan Media Pembelajaran

4. Buku pegangan guru atau Bupena kelas 4
5. Gambar tentang pecahan
6. Spidol, Papan Tulis

P. Penilaian

3. Penilaian Sikap Afektif

No	Nama	Perubahan tingkah laku											
		Santun				Peduli				Tanggung Jawab			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	.....												
2	.....												
3	.....												
4	.....												
5	.....												
Dst	.....												

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

4. Penilaian pengetahuan ( kognitif)

Tes tertulis : 5 soal. Per soal 20 skor

Skor maksimal : 100

Penilaian:  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 10$

b. Latihan soal

Jumlah soal 5

Nilai maksimal 100

Nilai = (jumlah benar : 5) x 100

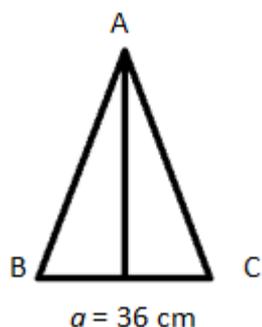
**Tabel**  
**Keadaan Guru dan Karyawan di MIN 3 Metro Tahun Pelajaran 2019 / 2020**

No	Nama	L / P	Tempat/ Tanggal Lahir	Jabatan	Pendidikan	Status
1	Dra. Siti Romlah	P	Tunggul Pawenang, 17-05- 1968	Kepala Madrasah	S1	PNS
2	Parwoto, S.Pd.I	L	Balerejo, 07-03- 1967	Guru Bidang Studi	S1	PNS
3	Emmi Setiana, S.Ag	P	Metro, 20-04- 1970	Wali Kelas I B	S1	PNS
4	Mini Suhesti, S.Pd.I	P	Purwosari, 22-06- 1971	Wali Kelas II A	S1	PNS
5	Sarbani, S.Pd.I	L	Sumpersari , 10-04- 1970	Wali Kelas VI	S1	PNS
6	Drs. Mahyuddin, M.Pd.I	L	Metro, 04-05- 1964	Wali Kelas II B Guru Bidang Studi	S2	PNS
7	Trisnawati, S.Pd.I	P	Negara Ratu, 10-08- 1982	Wali Kelas III B	S1	PNS
8	Slamet Masruri, S.Pd	L	Ngesti Rahayu, 05-03- 1980	Wali Kelas IV B	S1	PNS
9	Tuti Alfiah, S.Pd	P	Toto Katon, 28-11- 1985	Wali Kelas I C	S1	PNS
10	Nafsun Nurbanah, S.Pd.I	P	Lampung Tengah, 13-06- 1969	Wali Kelas II B	S1	PNS
11	Agus Wibowo, S.Pd.I	L		Wali Kelas V B	S1	PNS
12	Ade Mutoharoh	P		Guru Bidang Studi	S1	CPNS
13	Musrifatul Khoiriyah, S. Pd.I	P	Campur Asri, 14-04-	Guru Bidang Studi	S1	Honor

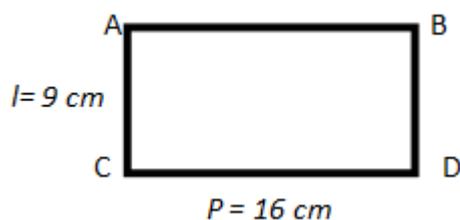
			1978			
14	Gina Resfitasari, S.Pd.I	P	Metro, 30-07- 1987	Wali Kelas V A Guru Kelas	S1	Honor
15	DodiMukhlisin, S.Pd.I	L	Metro, 22-11- 1989	Honor TU	S1	Honor
16	DwiAstuti, S.Pd	P	Metro, 23-11- 1989	Guru Bahasa Inggris	S1	Honor
17	RahmadaniMatondang, S.Hi, Ak	P	Giriklopo Mulyo 23-09- 1978	Guru TPA	S1	Honor
18	Muhammad Ramadhani, S.Pd	L	Metro, 21-03- 1993	Guru Bidang Studi	S1	Honor
19	Silvi Mei Ardiawati, S.Pd	L	Raman Utara, 24-05- 1994	Wali kelas III A Guru Kelas	S1	Honor
20	Anita Rahayu, S.Pd	P	Metro, 16-10- 1993	Wali Kelas I A Guru Kelas	S1	Honor
21	Dinda, S.Pd	P	Tanjung Agung, 08- 11-1995	Honor TU	S1	Honor
22	Nurul Syamsidar Marwa, S.Pd	P	Metro, 05-07- 1994	Guru Komputer	S1	Honor
23	Ahamd Agus Saputra	L	Rukit Harjo, 05-08- 1997	Pembina Pramuka	SMA	Honor
24	Sodikin	L	Payung Dadi, 01-01- 1997	Guru Tahfidz	SMA	Honor
25	Rohani	P	Metro	Petugas Kebersihan Sekolah	SMA	Honor
26	Giarto	L	Metro	Penjaga Sekolah	SMA	Honor

### Lembar Pretes Dan Postes Bangun Datar

1. Sebuah segitiga mempunyai alas 36 cm dan tinggi 13 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut dibawah ini!



2. Sebuah persegi panjang mempunyai panjang 16 cm dan lebar 9 cm. Tentukan luas persegi panjang tersebut!



3. Panjang sisi sebuah persegi adalah 22 cm. Berapakah luas persegi tersebut?
4. Ayah mempunyai kolam ikan dengan bentuk persegi, sisi kolah tersebut adalah 20 cm. Berapakah luas kolam ayah yang berbentuk persegi?
5. Paman mempunyai sebidang tanah berbentuk persegi panjang yang berukuran panjangnya 32m dan lebarnya 20m. Tepat ditengah-tengah tanah tersebut akan dibuat kolam berbentuk segitiga sama kaki berukuran alas 8m dan tinggi segitiga 6m. Berapa luas diluar kolam tersebut?

# **LAMPIRAN**

**2**

**Nilai Pretest Post-tes Kelas Kontrol**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai Pre-Tes</b>	<b>Nilai Post Tes</b>	<b>Tipe Responden</b>
1	Akbar Ferdiyan	42	85	Kontrol
2	Annisa Luthfi Hafifi	64	80	Kontrol
3	Aurors Putri Ramadanani	64	80	Kontrol
4	Azizah Khairunisa H	58	95	Kontrol
5	Dzikri Adliyan M	50	75	Kontrol
6	Elang Cello R	58	80	Kontrol
7	Farelis Tri Afatah	55	70	Kontrol
8	Hayudia Dinda Parwati	68	90	Kontrol
9	Hajar Hajarul Aswad	62	75	Kontrol
10	Jibril Assharim S	72	85	Kontrol
11	Labib Abdillah	55	85	Kontrol
12	Lava Anggana	46	85	Kontrol
13	Lutfiyah Fitriana	54	90	Kontrol
14	M Albar Syauqi	42	75	Kontrol
15	M Raki Husein	58	75	Kontrol
16	M Zidan	62	95	Kontrol
17	Marcell Darma	42	80	Kontrol
18	Mutia Ramadanani	64	75	Kontrol
19	Nalwa Asyafa	68	90	Kontrol
20	Selvia Nabila Pratiwi	70	75	Kontrol
21	Tifani Olivia	70	80	Kontrol
22	Trias Ariyanto	42	65	Kontrol
23	Zahratus Siita R	72	75	Kontrol
24	Ziva Nauli P	78	60	Kontrol

### Nilai Pretest Post-tes Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai Pretest	Nilai Postes	Tipe Responden
1	Ahmad Abian As'ad	38	90	Eksperimen
2	Alfi Fateh Nugroho	30	80	Eksperimen
3	Alfina Kusumawati	56	95	Eksperimen
4	Aura Bunga Cinta	65	80	Eksperimen
5	Calista Tertia Putri	50	95	Eksperimen
6	Dwi Kurniawan	58	100	Eksperimen
7	Eka Dea Ramadhani	55	100	Eksperimen
8	Hisyam M	76	100	Eksperimen
9	Kheldani Nabil	75	95	Eksperimen
10	Kresno Aji Sidiq	77	95	Eksperimen
11	Lutfiyah Annur	76	95	Eksperimen
12	M Arifin	76	100	Eksperimen
13	M Faiz	62	100	Eksperimen
14	M Hardian Nur	62	85	Eksperimen
15	M Galih	62	90	Eksperimen
16	Marcel Abrian	76	80	Eksperimen
17	M Raihan Warastra	78	80	Eksperimen
18	M Zaidan Maulana	62	95	Eksperimen
19	Nabila Tussalamah	62	90	Eksperimen
20	Nadila Mutiara S	62	90	Eksperimen
21	Nuraini Farah	4	100	Eksperimen
22	Putri Fatimah	78	100	Eksperimen
23	Riskon Karim	75	85	Eksperimen
24	Rolansio	72	80	Eksperimen
25	Talita Bunga	70	90	Eksperimen
26	Zalfa Radatur	74	80	Eksperimen
27	Zazkia Vega	75	85	Eksperimen
28	Sandi Apriliano	55	85	Eksperimen

### Lampiran Data Uji Validitas

Jawaban Responden Uji Vaiditas												
No	Nama	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Total
1	Bayu	4	4	3	3	4	4	3	1	2	2	30
2	Chelly Eka	4	4	3	4	2	4	2	1	0	0	24
3	Chaiza Ulfa	4	4	1	4	2	2	3	1	4	4	29
4	Davina Syafa	4	2	2	4	3	1	4	1	2	3	26
5	Galuh Lutfia	4	2	4	4	2	2	2	2	2	3	27
6	Hamedra Syakila	4	3	4	4	2	2	2	2	2	4	29
7	Haikal	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	36
8	M. Rizki	4	4	4	4	4	2	4	2	0	0	28
9	M.Raehan	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
10	Sesa	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	12
11	Putri Miftahul	4	4	4	4	2	4	1	0	0	0	23
12	Khairunnisa Firdausi	4	1	3	4	4	3	4	2	4	4	33
13	Nova Ainun	4	4	1	4	1	2	2	4	4	4	29
14	Nadiyah	4	1	1	4	4	4	4	2	4	4	32
15	Ratna Nur Hidayah	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	32
16	Hilma Aqila	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	36
17	Azzahra Aurellia	4	4	4	3	2	4	4	2	2	2	31
18	Askiya	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	37
19	Adinda	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	37
20	Sidiq	4	4	4	4	4	1	4	2	0	0	27

### Hasil Out Put Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar siswa	Pre Tes Eksperimen (Alat Peraga)	.193	28	.009	.789	28	.000
	Pos Tes Eksperimen (Alat Peraga)	.179	28	.021	.871	28	.003
	Pre Tes Kontrol (Konvensional)	.110	24	.200 <sup>*</sup>	.940	24	.165
	Pos Tes Kontrol (Konvensional)	.158	24	.123	.954	24	.334

a. Lilliefors Significance Correction

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

### Hasil Output Uji Wilcoxon

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pos Tes - Pre Tes	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	28 <sup>b</sup>	14.50	406.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	28		

a. Pos Tes < Pre Tes

b. Pos Tes > Pre Tes

c. Pos Tes = Pre Tes

Test Statistics <sup>b</sup>	
	Pos Tes - Pre Tes
Z	-4.624 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Hasil Output Uji Homogenitas Pretes dan Postes

### Hasil Uji Homogenitas Pretes

#### Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.081	1	50	.303

#### ANOVA

Hasil Belajar Matematika

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	195.841	1	195.841	.956	.333
Within Groups	10242.679	50	204.854		
Total	10438.519	51			

### Hasil Uji Homogenitas postes

#### Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.022	1	50	.884

#### ANOVA

Hasil Belajar Matematika

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1483.516	1	1483.516	22.575	.000
Within Groups	3285.714	50	65.714		
Total	4769.231	51			

### Hasil Output Uji *Mann Whitney*

#### Ranks

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Belajar Matematika	Kelas Eksperimen	28	34.20	957.50
	Kelas Kontrol	24	17.52	420.50
	Total	52		

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	Hasil Belajar Matematika
Mann-Whitney U	120.500
Wilcoxon W	420.500
Z	-4.006
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

### Lampiran Output Uji Paired Sampel Tes

#### Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretes	59.0000	24	10.75821	2.19601
Postes	80.0000	24	8.72278	1.78053

#### Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretes & Postes	24	-.025	.906

#### Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretes - Postes	-2.10000E1	14.02172	2.86217	-26.92085	15.07915	-7.337	23	.000

## Output Hasil Uji Validitas

### Correlations

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	TOTAL
X1 Pearson Correlation	1	.455	.405	.667	.460	.448	.498	.386	.299	.321	.716
Sig. (2-tailed)		.044	.076	.001	.041	.048	.025	.093	.200	.167	.000
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X2 Pearson Correlation	.455	1	.446	.165	.016	.258	.073	.060	-.178	-.206	.255
Sig. (2-tailed)	.044		.049	.488	.945	.272	.760	.802	.453	.385	.278
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X3 Pearson Correlation	.405	.446	1	.125	.202	.222	.128	-.073	-.377	-.261	.214
Sig. (2-tailed)	.076	.049		.599	.394	.348	.590	.761	.101	.266	.366
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X4 Pearson Correlation	.667	.165	.125	1	.648	.574	.687	.564	.439	.484	.826
Sig. (2-tailed)	.001	.488	.599		.002	.008	.001	.010	.053	.030	.000
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X5 Pearson Correlation	.460	.016	.202	.648	1	.540	.839	.295	.383	.377	.761
Sig. (2-tailed)	.041	.945	.394	.002		.014	.000	.207	.095	.101	.000
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X6 Pearson Correlation	.448	.258	.222	.574	.540	1	.515	.222	.408	.352	.725
Sig. (2-tailed)	.048	.272	.348	.008	.014		.020	.348	.074	.128	.000
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X7 Pearson Correlation	.498	.073	.128	.687	.839	.515	1	.501	.505	.481	.833
Sig. (2-tailed)	.025	.760	.590	.001	.000	.020		.024	.023	.032	.000
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

X8	Pearson Correlation	.386	.060	-.073	.564**	.295	.222	.501	1	.503	.526	.614**
	Sig. (2-tailed)	.093	.802	.761	.010	.207	.348	.024		.024	.017	.004
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X9	Pearson Correlation	.299	-.178	-.377	.439	.383	.408	.505	.503	1	.928**	.687**
	Sig. (2-tailed)	.200	.453	.101	.053	.095	.074	.023	.024		.000	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X10	Pearson Correlation	.321	-.206	-.261	.484	.377	.352	.481	.526	.928**	1	.697**
	Sig. (2-tailed)	.167	.385	.266	.030	.101	.128	.032	.017	.000		.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
TOTAL	Pearson Correlation	.716**	.255	.214	.826**	.761**	.725**	.833**	.614**	.687**	.697**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.278	.366	.000	.000	.000	.000	.004	.001	.001	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Dokumentasi

**Foto 1: Kegiatan *Pretes* pada tanggal 4 Maret 2020**



**Foto 2: Kegiatan pembelajaran dengan alat peraga ulaar tangga pada tanggal 6 Maret 2020**



**Foto 3: Kegiatan Pembelajaran Materi Pada Tanggal 7 Maret 2020**



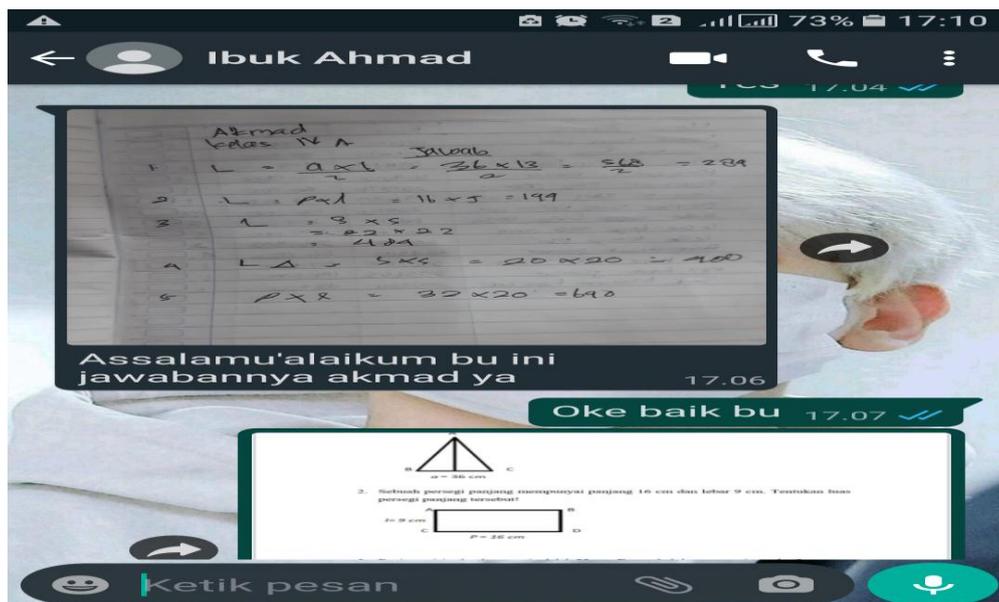
**Foto 4: Kegiatan Pembelajaran Diskusi Pada Tanggal 7 Maret 2020**



Foto 5: Kegiatan Daring Postes pada Tanggal 20 Mei 2020



Foto 6: Kegiatan Daring Pada Tanggal 20 Mei 2020



# LAMPIRAN

## 3



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Website: [www.metrouniv.ac.id](http://www.metrouniv.ac.id), e-mail: [iaim@metrouniv.ac.id](mailto:iaim@metrouniv.ac.id)

Nomor : B-4659 /In.28.1/J/PP.00.9/12/2019  
 Lamp : -  
 Hal : BIMBINGAN SKRIPSI

26 Desember 2019

Kepada Yth:

1. Nurul Afifah, M.Pd.I. (Pembimbing I)
2. Yunita Wildaniati, M.Pd (Pembimbing II)

Dosen Pembimbing Skripsi

Di –  
 Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka menyelesaikan studinya, untuk itu kami mengharapkan kesediaan Bapak/ Ibu untuk membimbing mahasiswa dibawah ini:

Nama : Nur Kholifah  
 NPM : 1601050105  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV MIN 3 Metro Pusat

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Dosen Pembimbing, membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal sampai dengan penulisan skripsi, dengan ketentuan sbb:
  - a. Dosen pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan mengoreksi skripsi Bab I s.d Bab IV setelah dikoreksi pembimbing 2.
  - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan mengoreksi skripsi Bab I s.d Bab IV sebelum dikoreksi pembimbing 1.
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 4 (empat) semester sejak SK pembimbing skripsi ditetapkan oleh Fakultas.
3. Diwajibkan mengikuti pedoman penulisan karya ilmiah/skripsi edisi revisi yang telah ditetapkan oleh IAIN Metro.
4. Banyaknya halaman skripsi antara 40 s.d 60 halaman dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Pendahuluan  $\pm$  1/6 bagian
  - b. Isi  $\pm$  2/3 bagian
  - c. Penutup  $\pm$  1/6 bagian

Demikian surat ini disampaikan untuk dimaklumi dan atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Ketua Jurusan PGMI,

Nurul Afifah, M.Pd.I

19781222 201101 2 007



**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) 47298; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0718/In.28/D.1/TL.00/03/2020  
 Lampiran : -  
 Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,  
**KEPALA MIN 3 METRO PUSAT**  
 di-  
 Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0718/In.28/D.1/TL.01/03/2020, tanggal 12 Maret 2020 atas nama saudara:

Nama : **NUR KHOLIFAH**  
 NPM : 1601050105  
 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 MIN 3 METRO PUSAT, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV MIN 3 METRO PUSAT".

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

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



12 Maret 2020

Wakil Dekan I,

*[Signature]*  
 Nuzli Fatmah MA

NIP. 19670531 199303 2 003





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA METRO**  
**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 METRO**  
 Jl. Wolter Mongonsidi 21c Yosomulyo Kec. Metro Pusat 43112  
 Tlp. (0725)45052; email : mintigametro21@gmail.com

20 Juni 2020

**SURAT IZIN PRA SURVEY****NO: B- 140/Mi.08.10.03/PP.03/04/2020**

Berdasarkan surat Ketua Jurusan PGMI IAIN METRO No: B-0718/In.28.1/D.1/TL.00/03/2020 tanggal 12 Maret 2020 perihal Permohonan Izin Research, maka Kepala MIN 3 Metro memberikan izin kepada :

Nama : NUR KHOLIFAH  
 NPM : 1601050105  
 Semester : 8 ( Delapan)  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul : "PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA ULAR TANGGA  
 TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV MIN 3  
 METRO PUSAT".

Untuk melaksanakan Pra-Survey di MIN 3 Metro.

Demikian surat izin ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





**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 KETERANGAN  
BEBAS PUSTAKA JURUSAN PGMI**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Nur Kholifah

NPM : 1601050105

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA ULAR  
TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
KELAS IV MIN 3 METRO PUSAT

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas  
pustaka Jurusan pada Ketua Jurusan PGMI Institut Agama Islam Negeri Metro  
Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 8 Mei 2020  
Ketua Jurusan PGMI



Nurul Anifah, M.Pd.I.

NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 website: www.metrouniv.ac.id E-mail: iainmetro@metrouniv.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**

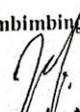
Nama : \_\_\_\_\_ Semester : \_\_\_\_\_  
NIM : \_\_\_\_\_ Tahun Akademik : \_\_\_\_\_

No	Hari/Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	TTD Mahasiswa
01	Jumat 10/ 01 - 2020	ACC out line. APD x Tawarlah kan fees = Soal pra fest dan post fest.	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGMI

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

Pembimbing I

  
Nurul Arifin, M.Pd.I  
NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 website: www.metrouniv.ac.id E-mail: iainmetro@metrouniv.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**

Nama : Nur, Kholidah Semester :  
NIM : 1601050105 Tahun Akademik :

No	Hari/Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	TTD Mahasiswa
	Jumat	Perbaiki bab IV & V (kesimpulan harus menjawab pertanyaan penelitian)	
		Ada bab IV - V Keriri, Abstrak, preface dan kata pengantar	
	Senin	Ada skripsi lanjut uraian	

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGMI

Nurul Afifah, M.Pd.I

NIP. 19781222 201101 2 007

Pembimbing I

Nurul Afifah, M.Pd.I

NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 website: www.iainmetro.ac.id E-mail: iainmetro@iainmetro.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**

Nama : \_\_\_\_\_ Semester : \_\_\_\_\_

NIM : \_\_\_\_\_ Tahun Akademik : \_\_\_\_\_

No	Hari/Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	TTD Mahasiswa
1.	Jum'at 27 Des 2019	- outline - Rpp & revisi dan & tambah pertemuannya - soal pretes & postes & perbaiki - LKS & tambah untuk trap & pertemuan	
2.	Senin 6 Januari 2020	- Rpp sudah bisa digunakan - soal pretes & postes bisa digunakan - buat LKS trap pertemuan - buat soal trap pertemuan yg digunakan ul alat penga	
3.	Jum'at 10 Januari	ACC APD dan outline selanjutnya ke pembimbing 1	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGMI

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

Pembimbing II

  
Yunita Wildaniati, M.Pd  
NIP. 19870630 201503 2003



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 website: www.metrouniv.ac.id E-mail: iainmetro@metrouniv.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**

Nama : \_\_\_\_\_ Semester : \_\_\_\_\_

NIM : \_\_\_\_\_ Tahun Akademik : \_\_\_\_\_

No	Hari/Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	TTD Mahasiswa
	Selasa 30 Juni 2020	skripsi Disehrgi untuk diarahkan ke sidang munaqoroh	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGMI  
  
Nurul Arifan, M.Pd.I  
NIP. 19781222 201101 2 007

Pembimbing II  
  
Junika Wildaniati  
NIP. 198706 30 201503 200 3



**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-352/In.28/S/U.1/OT.01/06/2020**

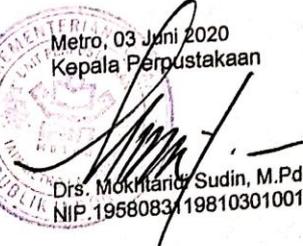
Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : NUR KHOLIFAH  
NPM : 1601050105  
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2019 / 2020 dengan nomor anggota 1601050105.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas dari pinjaman buku Perpustakaan dan telah memberi sumbangan kepada Perpustakaan dalam rangka penambahan koleksi buku-buku Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 03 Juni 2020  
Kepala Perpustakaan  
  
Drs. Mokhammad Sudin, M.Pd.  
NIP. 1958083119810301001

## **RIWAYAT HIDUP**



Peneliti bernama Nur Kholifah, lahir pada tanggal 05 September 1997 di Kebumen Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen, dari pasangan Bapak Suprayitno dan Ibu Parinah. Peneliti merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara.

Peneliti menyelesaikan pendidikan formalnya di SD Negeri Munggu, lulus pada tahun 2010, kemudian melanjutkan pada MTs WI Karangduwur, lulus pada tahun 2013, kemudian melanjutkan pada MA WI Karangduwur, lulus pada tahun 2016, kemudian peneliti melanjutkan pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.