



**UPAYA MENINGKATKAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA  
MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA PADA POKOK  
BAHASAN SEGITIGA DI KELAS VII-A MTs N GUNUNG  
TULEH PASAMAN BARAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh

**AINIL IFDA**  
**NIM. 12 330 0048**

**PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**2017**



**UPAYA MENINGKATKAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA  
MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA PADA POKOK  
BAHASAN SEGITIGA DI KELAS VII-A MTs N GUNUNG  
TULEH PASAMAN BARAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh

**AINIL IFDA**  
**NIM. 12 330 0048**

**PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**2017**



**UPAYA MENINGKATKAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA  
MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA PADA POKOK  
BAHASAN SEGITIGA DI KELAS VII-A MTs N GUNUNG  
TULEH PASAMAN BARAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh

**AINIL IFDA**  
NIM. 12 330 0048

**PEMBIMBING I**

**Dr.LELYA HILDA, M.Si**  
NIP: 19720920 200003 2002

**PEMBIMBING II**

**SUPARNI, S.SI.,M.Pd**  
NIP. 19700708 200501 1 004



**PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2017**

Hal : Skripsi a.n.  
**Ainil Ifda**

Padangsidempuan, 29 Mei 2017  
Kepada Yth.

Lampiran : 7 (Tujuh) Eksemplar

Rektor IAIN Padangsidempuan  
di-  
Padangsidempuan

*Assalamu'alaikumWr.Wb.*

Setelah membaca, menelaah, dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **Ainil Ifda** yang berjudul **Upaya Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Pada Pokok Bahasan Segitiga di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikumWr.Wb.*

PEMBIMBING I

Dr.LELYA HILDA, M.Si  
NIP: 19720920 200003 2002

PEMBIMBING II

SUPARNI, S.SI., M.Pd  
NIP. 19700708 200501 1 004

**SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**NAMA : AINIL IFDA**

**NIM : 123300048**

**JUDUL SKRIPSI : UPAYA MENINGKATKAN DISPOSISI MTEMATIS  
SISWA MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA PADA  
POKOK BAHASAN SEGITIGA DI MTS N GUNUNG  
TULEH PSAMAN BARAT**

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 29 m 2017  
Saya yang menyatakan,



**AINIL IFDA  
NIM. 123300048**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AINIL IFDA  
NIM : 123300048  
Jurusan : TMM - 2 (Dua)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Upaya Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Pada Pokok Bahasan Segitiga di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 29 Mei 2017  
Yang menyatakan



**AINIL IFDA**  
**NIM. 123300048**

DEWAN PENGUJI  
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

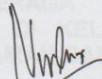
NAMA : AINIL IFDA  
NIM : 12 330 0048  
JUDUL : UPAYA MENINGKATKAN DISPOSISI  
SKRIPSI : MATEMATIS MELALUI ALAT PERAGA PADA  
POKOK BAHASAN SEGITIGA DI KELAS VII-A  
MTsN GUNUNG TULEH PASAMAN BARAT

Ketua



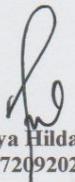
Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 197209202000032002

Sekretaris

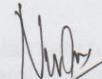


Nursyaidah, M.Pd  
NIP. 19770726 200312 2 001

Anggota



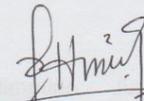
Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 197209202000032002



Nursyaidah, M.Pd  
NIP. 19770726 200312 2 001



Almira Amir, M.Si  
NIP. 197309022008012006



Zulhammi, M.Ag., M.Pd  
NIP. 19720702 199803 2 003

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan  
Tanggal/Pukul : 29 Mei 2017 / 09.00 WIB s./d Selesai  
Hasil/Nilai : 75/B  
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,07  
Predikat : Amat Baik



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jl.H. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang, Padangsidimpuan  
Tel.(0634) 22080 Fax.(0634) 24022 Kode Pos 22733

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi** : UPAYA MENINGKATKAN DISPOSISI MATEMATIS  
MELALUI ALAT PERAGA PADA POKOK  
BAHASAN SEGITIGA DI KELAS VII-A MTsN  
GUNUNG TULEH PASAMAN BARAT

**Nama** : AINIL IFDA  
**NIM** : 12 330 0048  
**Fakultas/Jurusan** : Tarbiyah dan Ilmu keguruan/ TMM-2

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas  
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan (S.Pd)**  
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Padangsidimpuan, Juni 2017

Dekan



**Hj. Zulhimmah, S.Ag., M.Pd**  
**NIP. 19720702 199703 2 003**

## **ABSTRAKSI**

**Nama** : Ainil Ifda  
**Nim** : 1233 30 0048  
**Judul Penelitian** : **Upaya Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Pada Pokok Bahasan Segitiga di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat**  
**Tahun** : 2017

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya disposisi matematis siswa dan cara mengajar guru yang tidak bervariasi di kelas sehingga menunjukkan belum efektif, dan banyak siswa yang belum aktif, hal ini disebabkan oleh guru yang mengajar satu arah dan lebih mendominasi pembelajaran sehingga siswa merasa jenuh. Penelitian ini bertujuan meningkatkan disposisi matematis siswa melalui penerapan alat peraga pada pokok bahasan segitiga.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat, objek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII –A yang berjumlah 20 orang yang terdiri dari 12 orang laki- laki dan 8 orang perempuan. Dan subjek penelitian ini adalah penerapan alat peraga pada pembelajaran pokok bahasan segitiga.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka hasil observasi disposisi matematis siswa dengan penggunaan alat peraga pada siklus I pertemuan ke-1 masih memiliki rata- rata yang rendah yaitu 40% kemudian pada pertemuan ke-2 meningkat menjadi 56% , peningkatan ini masih jauh dari apa yang diharapkan sehingga peneliti harus melanjutkan penelitian ini ke siklus II. Dan pada siklus II pertemuan ke-1 disposisi matematis siswa meningkat menjadi 67%, setelah itu diadakan pertemuan ke-2 dari hasil pertemuan ke-2 maka terlihat adanya peningkatan dengan rata-rata mencapai 82%. Sedangkan hasil dari angket yang telah diberikan kepada siswa setiap siklus pada siklus I memiliki rata- rata 57,3% dan pada siklus II meningkat menjadi 80%. Berdasarkan hasil yang telah didukung oleh observasi dan angket tersebut maka penggunaan alat peraga dapat meningkatkan disposisi matematis siswa pada pokok bahasan segitiga di kelas VII-A MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat.

Kata kunci: Disposisi Matematis, Alat Peraga, Segitiga

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Salawat dan salam kepada Ruh Nabi besar Muhammad SAW yang telah bersusah payah membawa ummatNya dari alam jahiliah kepada alam yang berilmu pengetahuan. Semoga kita mendapatkan safaatnya dihari kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

Skripsi ini berjudul **“Upaya Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Pada Pokok Bahasan Segitiga di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat”** melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan guna menyelesaikan perkuliahan di IAIN Padangsidimpuan dalam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Matematika.

Selama dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan yang disebabkan kurangnya ilmu pengetahuan penulis tentang masalah yang dibahas, juga terbatasnya literatur yang ada pada penulis, tetapi berkat kerja keras dan bantuan dari semua pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan selesainya skripsi ini serta akan berakhirnya perkuliahan penulis, maka ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. Rektor IAIN Padangsidimpuan, Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan.
2. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si sebagai pembimbing I dan Bapak Suparni, S.SI.,M.Pd sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun dan penyelesaian skripsi ini.

3. Ibu Hj. Zulhimma, S.Ag., MP.d selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan IAIN Padangsidempuan.
4. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN padangsidempuan.
5. Ibu Mariam Nasution, M.Pd selaku Penasehat Akademik penulis yang membimbing penulis selama perkuliahan.
6. Bapak serta Ibu Dosen IAIN Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu, dorongan dan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
7. Bapak Syamsu selaku Kepala MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melakukan penelitian ini.
8. Teristimewa kepada Orang tua tercinta yang telah mengasuh, mendidik dan memberikan bantuan moril dan materil serta doa maupun nasehat yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis. Semoga Allah membalas perjuangan mereka dengan syurga Firdaus-Nya.
9. Adinda Zulpa Indra, Aina Letti, Yunita Fitrah, Aufatunnisa yang selalu menjadi motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat penulis TMM-2 angkatan 2012 (Jumaidah, Yuslina Rizki Hrp, Desi Wahyuni, heni marieni, Mariana, Julia Rahma, Suaibah,) Novi Suhartati , Sarifah Aini dan Miftahuddin ,S.Pd yang turut memberi dorongan dan saran kepada penulis, baik berupa diskusi maupun bantuan buku-buku, yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan yang diakibatkan keterbatasan penulis dalam berbagai hal. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca yang budiman untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita dan mendapat ridho dari-Nya.

Padangsidempuan, November 2016

Penulis,

**AINIL IFDA**

**NIM. 12 330 0048**

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b>	
<b>Halaman Pengesahan Pembimbing</b>	
<b>Surat Persetujuan Pembimbing</b>	
<b>Surat Pernyataan Keaslian Skripsi</b>	
<b>Halaman pernyataan Publikasi</b>	
<b>Berita Acara Ujian Munaqasah</b>	
<b>Pengesahaan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

<b>A. Latar Belakang Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Identifikasi Masalah .....</b>	<b>5</b>
<b>C. Batasan Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>D. Batasan Istilah .....</b>	<b>6</b>
<b>E. Rumusan Masalah .....</b>	<b>7</b>
<b>F. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>G. Manfaat Penelitian .....</b>	<b>7</b>

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

<b>A. Kerangka Teori.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Pengertian Belajar Dan Pembelajaran.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Pembelajaran Matematika .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Disposisi Matematis .....</b>	<b>14</b>
<b>a. Pengertian Disposisi Matematika .....</b>	<b>14</b>
<b>b. Indikator Disiposisi Matematis .....</b>	<b>18</b>
<b>c. Manfaat Mengembangkan Disposisi Matematika .....</b>	<b>20</b>
<b>4. Alat Peraga .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Segitiga.....</b>	<b>24</b>
<b>B. Penelitian terdahulu.....</b>	<b>26</b>
<b>C. Kerangka berpikir .....</b>	<b>28</b>

D. Hipotesis .....	29
--------------------	----

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	30
B. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian .....	30
C. Jenis Penelitian.....	30
D. Teknik Pengumpulan Data .....	31
1. Observasi .....	31
2. Angket .....	32
E. Prosedur Penelitian .....	33
F. Teknik Analisis Data .....	40
1. Reduksi Data .....	41
2. Penyajian Data.....	41
3. Penarikan Kesimpulan.....	42

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

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	43
1. Kondisi Awal.....	43
2. Siklus 1 .....	45
3. Siklus II .....	54
B. Pembahasan.....	60
C. Keterbatasan Penelitian.....	63

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	64
B. Saran.....	65

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa Siklus I.....	48
Tabel 2. Hasil Angket Siklus I.....	50
Tabel 3. Pemberian Skor Angket Dengan Skala Likert.....	51
Tabel 4. Hasil Observasi Disposisi Matematis Siklus II.....	57
Tabel 5. Hasil Angket Pada siklus II.....	59
Tabel 6. Pemberian Skor Angket dengan Skala Likert.....	60
Tabel 7. Peningkatan Disposisi Matematis siswa pada siklus I dan siklus II Berdasarkan Hasil Observasi.....	61
Tabel 8. Pedoman Konversi.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Siklus PTK Menurut Kurt Lewin.....	37
Gambarr 2	Diagram Hasil Observasi Disposisi Matematis siklus I.....	49
Gambar 3	Diagram Hasil Observasi Disposisi Matematis Siklus II.....	58
Gambar 4	Diagram Hasil Observasi Disposisi Matematis siswa siklus I dan II..	62

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Lembar Validasi RPP
- Lampiran 2 Lembas Validasi Angket
- Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan Ke- 1
- Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan ke-2
- Lampiran 5 Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa siklus I Pertemuan ke- 1
- Lampiran 6 Hasil Angket Siklus I
- Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan ke- 1
- Lampiran 8 Rencana Pelaksanan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan ke- 2
- Lampiran 9 Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa Siklus I Pertemuan ke- 2
- Lampiran 10 Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa Siklus II Pertetemuan ke-3
- Lampiran 11 Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa Siklus II Pertemuan ke- 4
- Lampiran 12 Hasil Angket Siklus II

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang sampai saat ini kualitas dan kuantitas pendidikan merupakan masalah yang sangat menonjol. Salah satu tujuan pembangunan nasional di bidang pendidikan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan sekaligus meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia melalui upaya peningkatan kualitas pada semua jenjang pendidikan. Untuk mewujudkan pembangunan nasional di bidang pendidikan diperlukan peningkatan dan penyempurnaan penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan sains (IPTEKS).

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan sains (IPTEKS) sangat pesat terutama dalam bidang telekomunikasi dan informasi. Untuk tampil unggul pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif ini, siswa sebagai penerus bangsa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi, kemampuan untuk dapat berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemampuan untuk dapat bekerjasama secara efektif. Sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil berpikir rasional.

Pendidikan adalah suatu usaha manusia untuk membina kepribadian yang sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaan, pendidikan merupakan perbuatan manusiawi, pendidikan lahir dari pergaulan antara orang dewasa dengan orang yang belum dewasa dalam suatu kesatuan hidup. Tindakan tersebut menyebabkan orang yang belum dewasa dengan sadar dan sengaja didasari oleh nilai-nilai kemanusiaan. Tindakan tersebut menyebabkan orang yang belum dewasa menjadi dewasa dengan memiliki nilai-nilai kemanusiaan dan hidup menurut nilai-nilai tersebut.<sup>1</sup>

Pendidikan adalah proses dimana potensi-potensi atau kemampuan dan kapasitas manusia yang mudah dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan yang baik dengan memakai alat yang disusun sedemikian rupa dan dikelola oleh manusia itu sendiri untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.<sup>2</sup> Pendidikan juga harus mempunyai tujuan tertentu, seperti yang ada dalam UU No.20, tentang sistem pendidikan nasional yang berbunyi: Pendidikan Nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara republik Indonesia tahun 1945. Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak

---

5. <sup>1</sup> Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hlm.

1. <sup>2</sup> Muslim Hasibuan, *Dasar-Dasar Kependidikan* (Diktat Stain Padangsidimpuan 2010), hlm.

mulia, sehat, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang selalu dipelajari di sekolah disetiap jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP, SMA. Hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Dalam pelajaran matematika kepada peserta didik, apabila guru masih menggunakan paradigma pembelajaran satu arah, yaitu umumnya dari guru ke peserta didik, maka guru akan lebih mendominasi pelajaran. Dengan demikian, pembelajaran cenderung monoton sehingga menyebabkan peserta didik merasa jenuh dan tersiksa. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika kepada peserta didik, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang dilaksanakan akan tercapai.<sup>3</sup>

Disposisi matematis merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan belajar matematika siswa. Siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan dalam menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dan membiasakan kerja yang baik dalam matematika. Sikap dan rasa percaya diri yang baik pada hakekatnya akan membentuk dan menumbuhkan disposisi matematis (*mathematical disposition*), karena disposisi matematis merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan belajar matematika siswa. Siswa memerlukan

---

<sup>3</sup> Darianto, *Inovasi Pengembangan Efektif* (Bandung: Yrama Widya ,2013), hlm. 411-412.

disposisi matematik untuk bertahan dalam menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dan membiasakan kerja yang baik dalam matematika. Maka dari itu peneliti mengambil alat peraga agar siswa lebih tertarik dan mempunyai disposisi matematis yang tinggi, karena suatu alat peraga dapat dijadikan sebagai simbol dari bentuk aslinya dan juga dalam proses pembelajaran seorang guru harus memiliki kreatifitas dan keterampilan dalam mengajar agar siswa benar – benar paham mengenai materi tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru matematika MTs N 1 Gunung Tuleh yaitu Bapak Jonaidi menyatakan bahwa yang menyebabkan kurang berhasilnya pembelajaran matematika adalah keaktifan siswa dan kurangnya rasa percaya diri, kurang gigih dalam mencari solusi soal matematika dan keingintahuan siswa dalam belajar matematika masih kurang. Siswa menjadi kurang berminat terhadap matematika karena mereka memandang bahwa matematika sulit untuk dipahami. Disamping itu, guru perlu mendorong dan membantu siswa agar mengerjakan soal-soal matematika dengan tekun, percaya diri, pantang menyerah, dan melakukan refleksi terhadap langkah-langkah penyelesaian soal yang telah dilakukan, sehingga tumbuh sikap atau disposisi positif terhadap matematika dalam diri siswa.<sup>4</sup> Oleh karena itu untuk meningkatkan disposisi matematis siswa tentang segitiga bisa dilakukan dengan cara memberikan benda yang nyata yang sesuai dengan materi yang dibawan

---

<sup>4</sup> Jonaidi, Guru Matematika di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat, *Wawancara Pribadi di Ruang Guru* 8 Maret 2016.

oleh guru. Seperti membentuk kertas manila menjadi segitiga. Dengan cara tersebut siswa akan lebih mudah memahami persoalan yang ada dalam segitiga karena melihat langsung benda yang nyata. karena suatu alat peraga dapat dijadikan sebagai simbol dari bentuk aslinya dan juga dalam proses pembelajaran seorang guru harus memiliki kreatifitas dan keterampilan dalam mengajar agar siswa benar – benar paham mengenai materi tersebut.

Untuk itu penelitian ini akan menguraikan kegiatan yang bisa menunjang peningkatan disposisi matematis siswa pada materi segitiga yaitu melalui penelitian tindakan kelas (PTK). Dengan keadaan seperti ini maka peneliti tertarik melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan judul ”Upaya Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran segitiga
2. Ketidak tekunan siswa dalam mengerjakan soal matematika
3. Kurangnya rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran matematika
4. Siswa tidak mampu mengemukakan alasan atas jawaban sendiri dalam pembelajaran matematika
5. Jarangnya guru matematika menggunakan alat peraga pada pembelajaran matematika

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih fokus pada masalah yang akan diteliti dan tidak kabur/ meluas, maka perlu adanya pembatasan masalah. Sehingga masalah yang akan diteliti adalah masalah peningkatan disposisi matematis melalui penggunaan alat peraga.

### **D. Batasan Istilah**

Untuk menghindari kesalahfahaman istilah- istilah yang terdapat dalam penelitian ini, peneliti akan menjelaskan istilah- istilah tersebut sebagai berikut:

1. Disposisi matematis adalah ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika sehingga menimbulkan kecenderungan untuk berfikir dan bertindak dengan positif termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigit dan menghadapi permasalahan, fleksibel, mau berbagi dengan orang lain dan reflektif dalam kegiatan matematika.
2. Alat Peraga adalah alat- alat yang digunakan guru yang berfungsi membantu guru dalam proses mengajarnya dan membantu peserta didik dalam proses belajarnya. Alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah segitiga yang terbuat dari karton bekas dan kertas origami.

### **E. Rumusan Masalah**

Dengan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini ialah “Apakah penerapan alat peraga pada pembelajaran matematika pokok bahasan segitiga dapat meningkatkan disposisi matematis siswa?”

## **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini ialah” untuk meningkatkan disposisi matematis siswa dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan segitiga siswa kelas VII Mts N 1 Gunung Tuleh Pasaman Barat”.

## **G. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini yang di harapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pihak Sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan metode- metode pengajaran khususnya pada mata pelajaran matematika maupun mata pelajaran lainnya.
2. Bagi Guru, sebagai bahan pedoman Guru dalam pembelajaran matematika guna untuk mencapai pembelajaran yang efektif.
3. Bagi Siswa, setelah dilaksanakan PTK ini maka untuk meningkatkat rasa disposisi matematis siswa sehingga timbul kecintaan terhadap pembelajaran matematika.
4. Bagi Peneliti, sebagai bekal dan pengalaman awal untuk menjadi seorang pendidik

## BAB II

### LANDASAN TEORETIS

#### A. Landasan Teori

##### 1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri didalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>1</sup>

Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi sampai liang lahat. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkahlaku dalam dirinya. Perubahan tingkahlaku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).<sup>2</sup> Menurut pengertian secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan- perubahan tersebut akan

---

<sup>1</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Cv Alfabeta, 2012), hlm.35

<sup>2</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm 1.

nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut:

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkahlaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>3</sup> Untuk memperluas pemahaman dengan belajar, ada beberapa definisi dari beberapa ahli pendidikan modern.<sup>4</sup>

- a. Hilgard dan Bower, dalam buku *Theories of Learning* (1975) mengemukakan, “ Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya secara berulang – ulang dalam situasi itu.”<sup>5</sup>
- b. Morgan, dalam buku *Introduction of Psychology* (1978) mengemukakan: ” belajar adalah setiap perubahan yang relative menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai hasil dari latihan atau atau pengalamannya”.<sup>6</sup>
- c. Witherington, dalam buku *Education Psykology*, Mengemukakan,” belajar adalah suatu perubahan di dalam keribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian.”<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), hlm. 2.

<sup>4</sup>Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Disain Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2008), hlm.19.

<sup>5</sup>*Ibid.*, hlm.20.

<sup>6</sup>*Ibid*

<sup>7</sup>*Ibid*

Dari definisi belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali baik sifat maupun jenisnya karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar.

Pembelajaran diartikan sebagai kegiatan belajar mengajar konvensional di mana guru dan peserta didik langsung berinteraksi. Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia terlibat dalam sistem pengajaran terdiri dari siswa, guru dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium *material*, meliputi buku-buku, papan tulis, dan kapur, fotografi, slide dan film, audio dan video tape.

Berikut ini merupakan teori-teori tentang pembelajaran, yaitu:<sup>8</sup>

1) Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan.

Penyampaian pengetahuan dilaksanakan dengan menggunakan metode imposisi, dengan cara menuangkan pengetahuan kepada siswa. Umumnya guru menggunakan metode "*Formal Step*" dari J Herbart berdasarkan

---

<sup>8</sup>Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 58.

asosiasi dan reproduksi atas tanggapan/kesan. Cara penyampaian pengetahuan tersebut berdasarkan ajaran dalam psikologi asosiasi.

- 2) Tinjauan utama pembelajaran adalah penguasaan pengetahuan. Pengetahuan sangat penting bagi manusia. Barang siapa menguasai pengetahuan maka dia dapat berkuasa “ *knowledge is power*”. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Komunikasi mendorong siswa untuk mengemukakan pendapat, persentasi laporan apa saja yang sudah dipelajarinya dan memangjangkan hasil kerjanya.

Dari uraian-uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan yang berupaya membelajarkan siswa. Secara terintegrasi dengan memperhitungkan faktor lingkungan belajar, karakteristik siswa, karakteristik bidang studi serta berbagai strategi pembelajaran, baik penyampaian, pengelolaan maupun pengorganisasian pembelajaran.

## **2. Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada para siswanya, yang di dalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara

guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika tersebut<sup>9</sup>.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar. Hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka dalam kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Dalam membelajarkan matematika kepada peserta didik, apabila guru masih menggunakan paradigm pembelajaran satu arah, yaitu umumnya dari guru ke peserta didik, maka guru lebih mendominasi pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan peserta didik merasa jenuh dan tersiksa. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika kepada peserta didik, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai. Perlu diketahui bahwa baik atau tidaknya suatu pemilihan model pembelajaran akan tergantung tujuan pembelajarannya, kesesuaian materi pembelajaran, tingkat perkembangan peserta didik, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada.<sup>10</sup>

Jadi pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan belajar mengajar yang menitik beratkan pada matematika. Dalam pembelajaran ini

---

<sup>9</sup>Amin suyitno, *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Matematika I* (Semarang:UNES, 2004), hlm. 2.

<sup>10</sup> Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif* (Bandung : Yrama widya, 2013), hlm. 411-412.

siswa diharapkan mampu bersikap kritis, dan kreatif, mampu berfikir logis dan sistematis serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Suherman dkk, menyatakan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di sekolah yaitu : <sup>11</sup>

- 1) Pembelajaran matematika adalah berjejang (bertahap) bahan kajian matematika di ajarka secara berjenjang, yaitu dimulai dari hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks, atau bisa dikatakan dari konsep yang mudah ke konsep yang sukar.
- 2) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral, maksudnya bahan yang di ajarkan kepada siswa dikaitkan dengan bahan sebelumnya.
- 3) Pembelajaran matematika menekankan pola piker deduktif, artinya peruses pembelajaran matematika itu bersifat deduktuf dan berdasarkan pembuktian deduktif.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran antara suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan terdahulu yang telah di terima kebenarannya.

Dari karakteristik di atas dapat di ambil kesimpulan bahwa pembelajaran matematika itu tersusun secara logis dan sistematis di mulai dari

---

<sup>11</sup> Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung : JICA-UPI, 2001), hlm.26.

tahapan yang lebih sederhana ke tahapan yang lebih sukar, saling terkait dengan materi sebelumnya. Dalam pembelajaran matematika meskipun di tempuh pola deduktif, tetapi tetap bahwa generalisasi suatu konsep haruslah bersifat deduktif.

### 3. Disposisi Matematis

#### a. Pengertian Disposisi Matematika

Disposisi adalah sifat-sifat pembawaan yang dimiliki manusia dan masih mungkin dikembangkan.<sup>12</sup> disposisi matematis merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.

Novita Yuanari menyatakan bahwa disposisi matematika memuat tujuh komponen yaitu:<sup>13</sup>

(1) percaya diri dalam menggunakan matematika, (2) fleksibel dalam melakukan kerja matematika (bermatematika), (3) gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika, (4) memiliki rasa ingin tahu dalam bermatematika, (5) melakukan refleksi terhadap cara berpikir dan kinerja pada diri sendiri dalam belajar matematika, (6) menghargai aplikasi matematika, dan (7) mengapresiasi peranan matematika/ pendapat tentang matematika.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa, disposisi matematis yang akan diukur adalah percaya diri dalam menggunakan matematika, fleksibel dalam melakukan kerja matematika, gigih dan ulet

---

<sup>12</sup> Sastrapradja, *Kamus Istilah Dan Umum* (Surabaya: Usaha Nasional,1981), hlm. 118.

<sup>13</sup> Novita Yuanari, *Penerapan Strategi TTW (Think-Talk-Write) Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 5 Wates Kulonprogoro Implementasi pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok* ( Skripsi: Universitas Yokyakarta 2011), hlm. 20.

dalam mengerjakan tugas-tugas matematika, memiliki rasa ingin tahu dalam bermatematika, dan berbagai kegiatan matematika. Memiliki disposisi matematis tidak cukup ditunjukkan hanya dengan menyenangi belajar matematika. Sebagai contoh, seorang siswa senang belajar matematika dan ia mempunyai keyakinan bahwa dalam menyelesaikan masalah matematika, hanya ada satu cara dan jawaban yang benar. Padahal dalam matematika tidak hanya ada satu cara penyelesaian dan satu jawaban yang benar. Hal ini menunjukkan bahwa senang terhadap matematika saja tidak cukup.

Disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar siswa. Siswa memerlukan disposisi yang akan menjadikan mereka gigih menghadapi masalah yang lebih menantang untuk bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri, dan sayangnya guru cenderung mengurangi beban belajar matematika dengan maksud untuk membantu siswa padahal itu bukan sesuatu yang penting untuk siswa.

Pembelajaran matematika pada dasarnya menganut prinsip sepanjang hayat, prinsip siswa belajar aktif dan "*learning how to learn*". Prinsip siswa belajar aktif, merujuk pada pengertian belajar sebagai sesuatu yang dilakukan oleh siswa, dan bukan sesuatu yang dilakukan terhadap siswa. Pernyataan tersebut menganut pandangan konstruktivisme bahwa siswa sebagai individu yang aktif membangun pengetahuan dan

bukan sekedar penerima informasi yang sudah jadi. Dalam pandangan konstruktivisme belajar merupakan suatu proses, situasi dan upaya yang dirancang guru sedemikian rupa sehingga membuat siswa belajar sesuai dengan prinsip *learning to learn*. Dengan kata lain dalam pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator, motivator, dan manager belajar bagi siswanya. Dalam mencapai efektivitas belajar ini, UNESCO merinci prinsip *learning how to learn* menetapkan empat pilar pendidikan yang harus diperhatikan secara sungguh-sungguh yaitu sebagai berikut.<sup>14</sup>

1) *Learning to know* (belajar memahami)

Seorang guru seharusnya berfungsi sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Guru dituntut untuk berperan aktif sebagai teman sejawat dalam berdialog dengan siswa, dalam mengembangkan penguasaan pengetahuan maupun ilmu tertentu.

Jadi *learning to know* yaitu belajar memahami pengetahuan matematika (konsep, prinsip, idea, teorema, dan hubungan diantara guru dan siswa).

2) *Learning to do* (belajar berbuat dan melaksanakan)

Sekolah hendaknya memfasilitasi untuk mengaktualisasikan keterampilan, bakat, dan minatnya. Pendekatan bakat dan minat dapat dilakukan melalui tes bakat dan minat. Walaupun bakat dan minat

---

<sup>14</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hlm. 194-196.

anak banyak dipengaruhi unsur keturunan, tumbuh berkembangnya bakat dan minat bergantung pada lingkungannya.

### 3) *Learning to live together*

Salah satu fungsi lembaga pendidikan adalah tempat bersosialisasi dan tatanan kehidupan. Artinya, mempersiapkan siswa untuk hidup bermasyarakat. Belajar memahami orang lain, bekerja sama, menghargai dan memahami pendapat yang berbeda, serta saling menyumbang pendapat.

### 4) *Learning to be* (belajar menjadi diri sendiri)

Pengembangan diri secara maksimal erat hubungannya dengan bakat dan minat, perkembangan fisik dan kejiwaan, tipologi pribadi anak, serta kondisi lingkungannya. Bagi anak agresif, proses pengembangan diri akan berjalan baik apabila diberi kesempatan cukup luas untuk berkreasi. Sebaliknya, bagi anak yang pasif, peran guru sebagai pengarah sekaligus fasilitator sangat dibutuhkan untuk pengembangan diri siswa secara maksimal. Kemampuan diri yang terbentuk di sekolah secara maksimal memungkinkan siswa untuk mengembangkan diri pada tingkat yang lebih tinggi. Belajar menjadi diri sendiri, belajar memahami dan menghargai produk dan proses matematika dengan cara menunjukkan sikap keras, ulet, disiplin, jujur, mempunyai motif berprestasi dan disposisi matematika.

Dari beberapa defenisi diatas disposisis matematis adalah keinginan, kesadaran, dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika.

### **b. Indikator Disposisi Matematika**

Syaban menyatakan bahwa untuk mengukur disposisi matematis indikator yang digunakan adalah sebagai berikut : <sup>15</sup>

- 1) Menunjukkan gairah/antusias dalam belajar matematika.
- 2) Menunjukkan perhatian yang serius dalam belajar matematika.
- 3) Menunjukkan kegigihan dalam menghadapi permasalahan.
- 4) Menunjukkan rasa percaya diri dalam belajar dan menyelesaikan masalah.
- 5) Menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi.
- 6) Menunjukkan kemampuan untuk berbagi dengan orang lain.

Merz berpendapat bahwa pengajaran dan diposisi matematis harus mendapat perhatian, karena keduanya sangat penting, sehingga perlu mengeksplorasi aspek pengembangan tersebut. Peran dan persepsi guru memainkan peran penting dalam rangka mengembangkan diposisi matematis siswa.

Menurut NCTM (*National center teaching mathematics* 1989), disposisi matematis memuat tujuh komponen, yaitu:<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup>Mumun syahban, “Menumbuh Kembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengan Atas Melalui Pembelajaran Investigasi” (Jurnal Education, vol III, No. 2, 2009), hlm. 4.

<sup>16</sup> *Ibid*

- 1) Percaya diri dalam menggunakan matematika, mengkomunikasikan ide-ide dan memberi alasan.
- 2) Fleksibel dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.
- 3) Bertekad kuat, gigih, ulet dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika,
- 4) Ketertarikan, keingintahuan dan kemampuan dalam bermatematika,
- 5) Melakukan refleksi diri terhadap cara berpikir,
- 6) Menghargai aplikasi matematika,
- 7) Mengapresiasi peranan matematika.

Berdasarkan indikator-indikator disposisi matematis yang dikemukakan di atas, indikator disposisi dalam penelitian ini adalah

- 1) Kepercayaan diri dalam menggunakan dan mengomunikasikan matematika
- 2) Fleksibel meliputi keterbukaan ketika mendapat masukan dari orang lain.
- 3) Gigih/ulet meliputi ketekunan, ketelitian dalam menyelesaikan permasalahan.
- 4) Keingintahuan meliputi motivasi menjawab pertanyaan dan motivasi bertanya pada hal yang baru.
- 5) Refleksi meliputi kemampuan memberikan kesimpulan, dan kemampuan dalam membuat rangkuman.
- 6) Menghargai aplikasi matematika meliputi kemampuan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan memberikan pendapat dalam bahasa matematis.

- 7) Mengapresiasi/menghargai peranan matematika meliputi kemampuan menghubungkan matematika dengan bidang lain.<sup>17</sup>

### **c. Manfaat dan Mengembangkan Disposisi Matematis**

Seseorang yang berminat dalam suatu mata pelajaran akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Salah satu afektif siswa dalam pembelajaran matematika saat ini dikenal dengan istilah disposisi matematis. Menurut Sumarmo yang dikutip oleh Berta Safalianti disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika dan Permana menyatakan bahwa disposisi matematis siswa dikatakan baik jika siswa tersebut menyukai masalah-masalah yang merupakan tantangan serta melibatkan dirinya secara langsung dalam menemukan atau menyelesaikan masalah. Selain itu siswa merasakan dirinya mengalami proses belajar saat menyelesaikan tantangan tersebut. Dalam prosesnya siswa merasakan munculnya kepercayaan diri, pengharapan dan kesadaran untuk melihat kembali hasil berpikirnya. Pada

---

<sup>17</sup>Sukamto, “*Strategi Quantum Learning Dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Disposisi Dan Penalaran Matematika Siswa*” (Dalam Jurnal Of Primary Educational vol. 1. No.s). Oktober 2013.

saat ini disposisi matematis belum sepenuhnya tercapai. Hal ini karena pembelajaran masih cenderung berpusat kepada guru.<sup>18</sup>

Disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan siswa. Siswa memerlukan disposisi yang akan menjadikan mereka gigih menghadapi masalah yang lebih menantang, untuk bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri, dan sayangnya guru cenderung mengurangi beban belajar matematika dengan maksud untuk membantu siswa padahal itu merupakan sesuatu yang penting untuk siswa. Jadi manfaat disposisi matematis yaitu menjadikan siswa gigih, percaya diri, dan fleksibel dalam menghadapi masalah yang lebih menantang.

#### **4. Alat Peraga**

Yang dimaksud dengan alat peraga adalah media alat bantu pengajaran ,dan segala macam benda yang digunakan untuk memperagakan pelajaran. Alat peraga disini mengandung arti bahwa segala sesuatu yang bersifat abstrak, kemudian dikonkritkan dengan menggunakan alat agar dapat dijangkau dengan fikiran yang sederhana dan dapat dilihat, dipandang dan dirasakan. Alat peraga ialah alat- alat yang digunakan guru yang berfungsi

---

<sup>18</sup>Berta Sefalianti, “Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa ” Dalam Jurnal Pendidikan dan Keguruan vol. 1, No. 2, 2014.

membantu guru dalam proses mengajarnya dan membantu peserta didik dalam proses belajarnya.<sup>19</sup>

Sumber belajar dikatakan alat peraga jika hal tersebut fungsinya hanya sebagai alat bantu saja.<sup>20</sup> Alat peraga sangat perlu digunakan, maksud dan tujuan peragaan ialah memberikan variasi dalam cara- cara kita mengajar, memberikan lebih banyak realitas dalam mengajar itu, sehingga lebih berwujud, lebih terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Alat alat peraga sebagai alat pembantu dalam mengajar agar efektif, dalam garis besarnya memiliki faedah atau nilai sebagai berikut:

- a. Menambah kegiatan belajar murid.
- b. Menghemat waktu belajar (ekonomis).
- c. Menyebabkan agar hasil belajar lebih permanen atau mantap.
- d. Membantu anak –anak yang ketinggalan pelajarannya.
- e. Memberikan alasan yang wajar untuk belajar karena membangkitkan minat perhatian (motivasi) dan aktifitas pada murid.

S. Nasution menyatakan bahwa , syarat dan kriteria media alat peraga yaitu:<sup>21</sup>

- 1) Tahan lama.
- 2) Bentuk dan warna yang menarik.
- 3) Sederhana dan mudah dikelola.
- 4) Ukurannya sesuai.
- 5) Dapat menyajikan konsep matematika baik dalam bentuk real, gambar, atau diagram.

---

<sup>19</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.2013), hlm. 9-10.

<sup>20</sup> Asnawir dan Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran* (Jakarta,Ciputat Pers, 2002), hlm

<sup>21</sup> S. Nasution, *Didaktik Asas- Asas Mengajar* (Bandung: Jemmars, 1982), hlm.100

- 6) Sesuai dengan konsep matematika.
- 7) Dapat memperjelas konsep matematika dan bukan sebaliknya.
- 8) Peragaan itu supaya menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berfikir abstrak bagi siswa.
- 9) Menjadikan siswa belajar aktif dan mandiri dengan memanipulasi alat peraga.
- 10) Bila mungkin alat peraga itu bias berfaedah lipat ( banyak).

Alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah segitiga yang terbuat dari karton bekas yang di lapiasi kertas origami, bahan- bahan yang diperlukan yaitu:

- Karton bekas.
- Lem kertas.
- Kertas origami.
- Gunting.
- Rol.
- Pensil.

#### 4. Segitiga

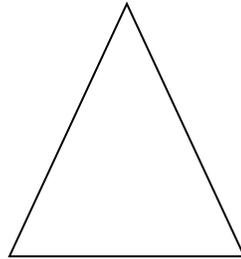
Segitiga adalah suatu gambar tertutup yang terbentuk dengan tiga garis yang berpotongan dalam pasang – pasang atau suatu gambar tutup dengan tiga sudut dan tidak lebih dari tiga.<sup>22</sup> Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga ruas garis yang setiap dua ujung berhimpit.

- A. Mengetahui segitiga dan unsur- unsurnya
- B. Jenis- jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya

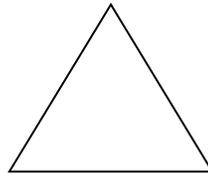
---

<sup>22</sup> Roy Hollands, *Kamus Matematika* (Jakarta: Erlangga, 1999), hlm. 139.

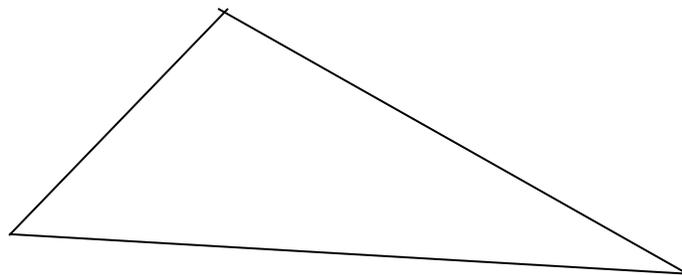
1. Segitiga sama kaki yaitu segitiga yang memiliki dua sisi sama panjang, seperti gambar berikut:



2. Segitiga sama sisi yaitu segitiga yang ketiga sisinya sama panjang, seperti gambar berikut:

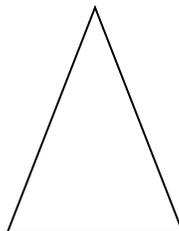


3. Segitiga sembarang yaitu segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang, seperti gambar berikut:

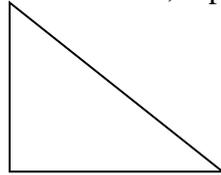


### C. Jenis segitiga berdasarkan sudutnya

1. Segitiga lancip yaitu segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, seperti pada gambar berikut:

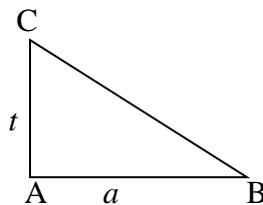
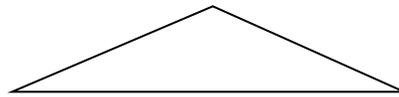


2. Segitiga siku- siku yaitu salah satu sudutnya merupakan sudut siku- siku, seperti pada gambar berikut:



3. Segitiga tumpul yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan tumpul, seperti pada gambar berikut:s

Keliling dan luas segitiga



Rumus keliling =  $AB + BC + CA$

Rumus Luas =  $\frac{1}{2} \times a \times t$

## B. Penelitian Terdahulu

Memperkuat penelitian ini penulis mengambil beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini antara lain:

1. Novita Yuanari Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2011 dengan judul “Penerapan Strategi TTW (*Think-Talk-Write*) Sebagai Upaya

Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 5 Waters Kulonprogo Implementasi pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok, Peningkatan disposisi matematis siswa kelas VIII B di SMP Negeri 5 Wates setelah mengikuti pembelajaran dengan strategi TTW (think talk write) terlihat bahwa dari sebelum dilaksanakan penelitian sampai akhir siklus I ada peningkatan berdasarkan kategori skor angket disposisi matematis sebesar 25,80% dari jumlah siswa dan ada peningkatan kategori skor angket disposisi matematis dari akhir siklus I sampai akhir siklus II sebesar 81,25% dari jumlah siswa.<sup>23</sup> Novita Yuanari menggunakan strategi TTW (*Think-Talk-Write*) untuk meningkatkan disposisi matematis, sedangkan peneliti menggunakan alat peraga untuk meningkatkan disposisi matematis.

2. Ratna Afandi dalam penelitiannya yang berjudul Upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan alat peraga potongan balok dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan pecahan. Dari hasil penelitiannya didapat bahwa penggunaan alat peraga potongan balok dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan pecahan, hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata siswa dimana sebelum adanya tindakan nilai rata-rata siswa sebesar 45 dengan ketuntasan klasikal 18,18% (4 siswa yang tuntas), pada siklus I pertemuan I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 57,08

---

<sup>23</sup>*Op.,Cit*, Novita Yuanari, hlm. 105.

dengan persentase ketuntasan klasikal 37,55 (9 siswa yang tuntas), siklus I pereman 2 nilai rata- rata siswa meningkat menjadi 65,83 dengan ketuntasan klasikal 58,33% (14 siswa yang tuntas), sedangkan siklus II pertemuan I nilai rata- rata siswa menjadi 70,41 dengan ketuntasan klasikal 70,83% (17 siswa yang tuntas) dan pada siklis II pertemuan 2 nilai rata- rata siswa meningkat menjadi 75 dengan ketuntasan klasikal 91,67% (22 siswa yang tuntas).<sup>24</sup> Ratna Afandi meneliti tentang hasil belajar siswa, sedangkan peneliti meneliti tentang disposisi matematis siswa.

### C. Kerangka Berfikir

Belajar matematika sama halnya memahami konsep- konsep yang abstrak, sehingga banyak siswa merasakan kalau matematika itu sulit dan membosankan. Dalam proses pembelajaran matematika guru cenderung menggunakan pembelajaran yang konvensional, sehingga siswa tidak mau berinteraksi dalam belajar dan menjadikan disposisi matematis siswa kurang dalam belajar.

Alat peraga merupakan sesuatu benda yang dapat dilihat secara langsung oleh siswa, dengan alat peraga akan membantu dalam membuat variasi dalam peroses pembelajaran, karena memberikan hal yang lebih realita, lebih terwujud, lebih terarah dan lebih mencapai tujuan pembelajaran. Dengan melihat benda

---

<sup>24</sup>Ratna Afandi, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga Potongan Balok dalam Menyelesaikan Soal Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan di Kelas IV SD Negeri 100105 Aek Lubuk” (Skripsi: IAIN Padangsidempuan, 2014)

yang diperagakan akan memudahkan siswa dalam memahami bagaimana cara menghitung luas dan keliling segitiga, karena dengan melihat alat peraga yang dibawakan memudahkan siswa memahami apa yang dimaksud dengan alas, tinggi dan unsur- unsur lain yang terdapat pada segitiga.

Oleh karena itu perlu diterapkan suatu metode, strategi dan media yang digunakan untuk meningkatkan disposisi matematis siswa, dan disini peneliti mengambil media yaitu dengan menggunakan alat peraga yang dianggap sesuai untuk meningkatkan disposisi matematis. Karena dengan menggunakan alat peraga siswa melihat bentuk asalnya sehingga akan lebih berfikir kritis dan bisa menyelesaikan masalah yang diberikan, dan mengakibatkan siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran tersebut.

Maka dengan adanya penggunaan alat peraga semoga dapat membantu guru dalam meningkatkan disposisi matematis siswa di kelas VII Mts N 1 Gunung Tuleh Pasaman Barat.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis ini merupakan jawaban sementara dari masalah penelitian yang dibuat dalam rumusan masalah, maka hipotesis tindakan yang dirumuskan adalah penggunaan alat peraga dapat meningkatkan disposisi matematis siswa pada materi segitiga di kelas VII MTS N 1 Gunung Tuleh Pasaman Barat.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

##### **1. Waktu Dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2016 sampai Desember 2016 di MTs N 1 Gunung Tuleh Pasaman Barat Propinsi Sumatera Barat. Adapun alasan peneliti memilih sekolah ini sebagai lokasi penelitian sesuai dengan masalah yang peneliti paparkan dalam latar belakang penelitian ini, selain itu alat peraga sangat jarang digunakan pada lokasi yang dimaksud.

##### **2. Subjek dan Objek Penelitian**

Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII MTs N 1 Gunung Tuleh yang terdiri dari 20 siswa yaitu 12 laki- laki dan 8 Perempuan tahun pelajaran 2015-2016. Objeknya yaitu materi segitiga pada kelas VII MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat.

##### **3. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan di kelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan

memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.<sup>1</sup>

Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan secara kolaborasi antara guru dengan peneliti, ciri utamanya adalah PTK harus dilaksanakan di kelas dan bertujuan untuk memperbaiki kinerja guru dalam mengelola kelas ataupun untuk menyelesaikan model pembelajaran yang diterapkan dengan materi ajarnya.<sup>2</sup>

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang dilaksanakan secara kolaborasi antara peneliti dan guru.

#### **4. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu:

##### **a. Observasi**

Observasi pada konteks pengumpulan data adalah tindakan atau proses pengambilan informasi, atau data melalui media pengamatan.<sup>3</sup> Pada lembaran observasi berfungsi untuk melihat bagaimana keadaan disposisi matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan

---

<sup>1</sup>Wijaya Kusuma, Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: PT Indeks, 2010), hlm. 9.

<sup>2</sup>Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* ( Jakarta: Kencana Prenda Media Group, 2011), hlm. 25.

<sup>3</sup>Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hlm.50.

alat peraga untuk setiap akhir pertemuan, karena disposisi matematis siswa itu banyak maka peneliti mengambil beberapa disposisi matematis siswa saja yang terkait dengan penggunaan alat peraga.

Berdasarkan indikator disposisi matematis, maka indikator yang diamati dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a) Rasa percaya diri dalam menggunakan matematika dan mengomunikasikan matematika.
- b) Gigih dan tekun dalam mengerjakan soal matematika.
- c) Memiliki minat dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan matematika.
- d) Berusaha mencari cara lain untuk menyelesaikan masalah dalam matematika.
- e) Mampu mengemukakan alasan atas jawaban sendiri.

#### **b. Angket**

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui.<sup>4</sup> Sebagai kisi-kisi angket pada penelitian ini adalah:

- a) Rasa percaya diri dalam menggunakan matematika dan mengomunikasikan matematika.

---

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.193.

- b) Gigih dan tekun dalam mengerjakan soal matematika.
- c) Memiliki minat dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan matematika.
- d) Fleksibel dalam menyelidiki gagasan matematik, berusaha mencari cara lain untuk menyelesaikan masalah dalam matematika.
- e) Mampu mengemukakan alasan atas jawaban sendiri.

## 5. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan adalah pelaksanaan proses empat komponen kegiatan yang terdapat dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dinamakan siklus. Siklus penelitian ini dilakukan dengan ketentuan apabila indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam pembelajaran telah tercapai, maka penelitian ini tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur siklus yang terdiri dari 4 tahap, pada gambar di bawah ini.<sup>5</sup>

Prosedur pemecahan masalah sesuai dengan metodologi penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.<sup>6</sup>



**Gambar 1.**  
**Prosedur Pemecahan Masalah PTK**

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm . 115.

<sup>6</sup>Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Yrama Widia, 2010), hlm. 200.

## 1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melaksanakan tindakan kelas, maka terlebih dahulu melakukan tes awal untuk mengetahui skor dasar. Perencanaan dalam kegiatan pembelajaran pada materi pokok logika matematika. Adapun rencana tindakan dalam pembelajaran ini adalah:

- a. Membuat perencanaan pembelajaran pada materi segitiga.
- b. Menentukan sumber belajar
- c. Membuat jadwal pelaksanaan
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi logika matematika dengan menggunakan alat peraga.
- e. Membuat Lembar Kerja Siswa
- f. Membuat dan menyiapkan instrumen berupa lembar observasi siswa
- g. Membuat lembar observasi untuk melihat kondisi belajar siswa

## 2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini yaitu untuk menerapkan tindakan yang mengacu pada skenario pembelajaran yang dimana akan diterapkan dalam tindakan nyata yang akan dilaksanakan atau dilakukan oleh guru yang mengarahkan dan peneliti hanya sebagai pengamat. Adapun tahap pelaksanaannya adalah:

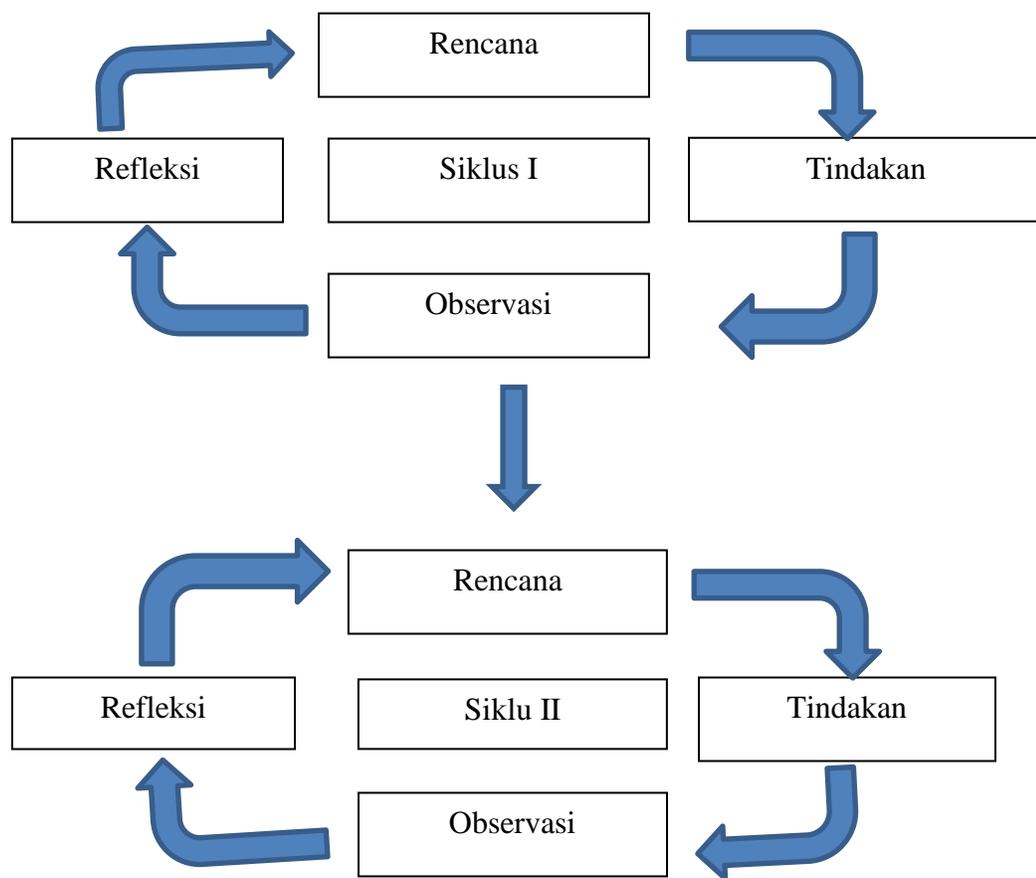
- a. Kegiatan pembelajaran dalam tiap pertemuan, guru memulainya dengan menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kepada siswa bagaimana cara belajarnya dengan menggunakan alat peraga.
- b. Guru memberikan motivasi kepada siswa.
- c. Guru menjelaskan alat peraga yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- d. Guru menjelaskan materi yang akan diajarkan dengan menggunakan alat peraga.
- e. Guru membagi siswa dalam kelompok.
- f. Guru memberikan tugas tentang materi segitiga matematika yang sudah disajikan dan tiap-tiap kelompok disuruh untuk mengerjakannya.
- g. Guru memastikan bahwa setiap anggota kelompok dapat mengerjakannya.
- h. Salah satu perwakilan dari kelompok masing-masing mempersentasikan hasil kerja sama mereka.
- i. Siswa lain diminta untuk memberi tanggapan, kemudian guru menunjuk kelompok lain.
- j. Guru memberikan kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.
- k. Memberikan post test soal untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa.

### 3. Tahap Pengamatan (*Observating*)

Dalam tahap ini, kegiatan pengamatan yang dilakukan yaitu secara kolaboratif. Pengamatan ini dilakukan untuk melihat tingkat disposisi matematis siswa dalam materi segitiga selama proses pembelajaran berlangsung yang mencakup *Written Text, Drawing, Mathematical Expression*, yang menerapkan penggunaan alat peraga. Sehingga apabila ditemukan/diperoleh letak kekurangannya, misalnya siswa masih kurang paham dalam materi tersebut atau kurangnya disposisi matematis siswa dalam proses pembelajaran maka dapat dilakukan perbaikan proses pembelajaran dengan penggunaan alat peraga di siklus selanjutnya.

### 4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah aktivitas melihat berbagai kekurangan yang dilakukan selama proses pembelajaran atau mengkaji secara menyeluruh proses tindakan yang telah dilakukan. Kegiatan yang dilakukan meliputi analisis, sintesis, interpretasi, menjelaskan dan menyimpulkan data temuan. Hasil refleksi pada siklus ini akan menjadi bahan untuk memperbaiki mata pembelajaran pada siklus berikutnya.



**Gambar 2.**  
**Siklus PTK menurut Kurt Lewin**

## 6. Siklus Penelitian

**a. Siklus 1**

## 1) Perencanaan

Perencanaan merupakan kegiatan yang dimulai dari menyusun rencana tindakan yang akan dilakukan dalam pembelajaran, menyusun perencanaan disesuaikan dengan situasi dan kondisi saat ini sehingga bersifat fleksibel dan dapat diubah mengikuti perkembangan proses pembelajaran.

Berikut berupa persiapan yang dilakukan pada tahap awal yaitu:

- Menganalisis masalah dan rencana solusi pemecahan masalah dengan melihat penyebab terjadinya masalah yang menyebabkan ketidaksesuaian antara kenyataan dengan harapan.
- Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran pada materi segitiga melalui penggunaan alat peraga.
- Menyiapkan lembar observasi penggunaan cara belajar siswa pada pelajaran matematika materi segitiga dan untuk melihat kondisi belajar siswa.
- Dari hasil observasi guru akan selalu mengambil kesimpulan yang didapatkan pada saat pembelajaran berlangsung

## 2) Tindakan 1

Dari perencanaan di atas maka dilakukan tindakan yaitu:

- Guru membuat 3 kelompok secara acak dengan pembagian siswa menghitung 1 sampai 4.

- Guru menjelaskan materi segitiga dengan menggunakan alat peraga
- Guru memberikan soal–soal dari materi yang telah dijelaskan.
- Setiap siswa harus menjawab soal dan mengantarkannya kedepan setelah siswa tersebut menjawabnya.
- Guru mengobservasi bagaimana disposisi matematis siswa itu pada saat guru menjelaskan materi .
- Setelah guru mengobservasi maka guru mengambil kesimpulan dari hasil observasi tersebut.

### 3) Pengamatan

Dalam tahap ini, kegiatan pengamatan yang dilakukan yaitu secara kolaboratif. Pengamatan ini dilakukan untuk melihat tingkat kemampuan disposisi matematis siswa dalam materi segitiga selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga apabila ditemukan/diperoleh letak kekurangannya, misalnya siswa masih kurang paham dalam materi tersebut atau kurangnya minat siswa dalam proses pembelajaran maka dapat dilakukan perbaikan proses pembelajaran dengan menggunakan *alat peraga* di siklus selanjutnya.

Pengamatan dilakukan mulai dari proses pembelajaran sampai selesai pembelajaran dengan mencatat pada lembar observasi yang telah disediakan.

### 4) Refleksi 1

Refleksi adalah suatu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan.<sup>7</sup>Peneliti akan mengambil data dari subjek penelitian dan dianalisis, sehingga hasil analisis berupa peningkatan dan penurunan disposisi matematis siswa, dimana jika masih ada siswa yang sama sekali belum mempunyai disposisi matematis, maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan cara lebih sesuai.

### **7. Instrument Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat bantu bagi peneliti dalam menyimpulkan data, instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar di kelas.
- b. Lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui perkembangan siswa dalam menyelesaikan soal.
- c. Lembar hasil observasi belajar siswa yaitu untuk melihat disposisi matematis siswa pada materi keliling dan luas segitiga setelah diterapkan penggunaan alat peraga

### **8. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses bagaimana mengolah data dengan tujuan untuk mengetahui berbagai informasi sesuai dengan tujuan dan fungsinya

---

<sup>7</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* ( Padangsidimpuan: Ciptapustaka Media.2014 ), hlm. 196.

sehingga mempunyai arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian, analisis data dilakukan mulai sejak awal penelitian sampai akhir penelitian.

Analisis data penelitian ini menggunakan analisis data Miles dan Huberman yang menyatakan alur analisis data melalui tiga tahap yaitu : reduksi data, penyajian data, dan data kesimpulan atau verifikasi.

a. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses pengumpulan data penelitian, seorang peneliti dapat menemukan kapan saja waktu untuk mendapatkan data yang banyak apabila mampu menerapkan metode observasi wawancara atau berbagai dokumen yang berhubungan dengan subjek yang diteliti.

Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberi gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untk mengumpulkan data dan data selanjutnya dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Angka Persentase (P)} = \frac{\text{Frekuensi disposisi}}{\text{Banyak siswa}} \times 100\%$$

b. Penyajian data

Teknik penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dalam berbagai bentuk seperti table, grafik dan lain- lain. Pada tahap ini peneliti menyajikan data yang sudah direduksi, yang secara deskriptif mempunyai makna.

c. Penarikan kesimpulan

Mengambil kesimpulan merupakan analisis lanjut dari reduksi data dan penyajian data sehingga data dapat disimpulkan. Penarikan kesimpulan sementara masih dapat diuji kembali dengan data di lapangan, dengan cara merefleksi kembali, peneliti dapat bertukar pikiran dengan teman sejawat dan triangulasi, sehingga kebenaran ilmiah dapat tercapai.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, .hlm 339.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

##### **1. Kondisi Awal**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus setiap siklusnya terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.<sup>1</sup>

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat, dan subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII A Pada hari Kamis 02 Juni 2016 di saat peneliti mengadakan studi pendahuluan yaitu melaksanakan observasi awal untuk melihat disposisi matematis siswa selama pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal ternyata peneliti menemukan siswa masih sulit memahami pelajaran matematika karena siswa hanya mencontoh dan menghafal rumus-rumus serta cara pengerjaan soal (prosedur) yang dilakukan guru tanpa memahamii maksud soalnya. kurangnya rasa percaya diri siswa, misalkan apabila siswa di suruh ke depan mengerjakan soal maka hanya sebagian siswa yang percaya diri mengerjakan soal-soal tersebut, disamping itu siswa juga tidak tekun dalam belajar matematika, contohnya dalam proses belajar berlangsung siswa kebanyakan ribut dan

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, ( Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.190.

mengganggu temannya yang lain, banyak juga siswa yang tidak ingin tahu tentang matematika hal ini terlihat apabila guru menanyakan mana yang kurang jelas siswa- siswa hanya diam saja dan tidak mau bertanya serta siswa tidak mampu mengemukakan alasan atas jawaban sendiri misalkan, ketika siswa ditanya darimana dapat jawaban dari soal yang diberikan siswa tersebut diam saja. Hal tersebut mengakibatkan kurangnya disposisi matematis siswa baik itu secara lisan maupun tulisan kurang tercapai dari tujuan pembelajaran.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika di kelas VII A menyatakan bahwa siswa tidak memiliki rasa percaya diri dalam mengomunikasikan matematika. Hal ini tampak ketika ada seorang siswa kurang tepat dalam mengerjakan soal di depan kelas, siswa lain tidak berani menyampaikan tanggapan atau ide yang berbeda dan hanya menunggu guru menjelaskan jawaban yang tepat. Selain itu, sebahagian besar siswa tidak memiliki rasa ingin tahu tentang pembelajaran matematika terutama pada materi segitiga. Hal ini dibuktikan bahwa siswa tidak tekun dalam mengerjakan matematika dan tidak mau mencari cara lain dalam menyelesaikan soal matematika.<sup>2</sup>

Pada hari Selasa 07 November 2016 peneliti membagikan angket kepada siswa kelas VII-A MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat, angket tersebut dapat mengukur disposisi matematis siswa. Dari angket yang

---

<sup>2</sup> Jon Refdi, Guru Matematika di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat, *Wawancara Pribadi di Ruang Guru* 8 Maret 2016.

dibagikan peneliti, siswa yang mempunyai disposisi matematis hanya 5 orang dari 20 siswa dengan persentase disposisi matematis siswa sebesar 25%. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa kelas VII-A di MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat masih tergolong rendah.

Melihat disposisi matematis siswa yang rendah, maka peneliti akan mengatasi masalah tersebut melalui penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika pokok bahasan segitiga, karena menurut peneliti siswa akan lebih memahami materi yang dibawakan dengan melihat benda nyata. Penelitian ini dimulai dari hari senin 7 November 2016 dan berakhir tanggal 10 November 2016, dimana penelitian ini mempunyai 4 tahap dalam setiap siklus yang terdiri dari : perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

## **2. Tindakan dalam siklus**

Dengan memperhatikan kondisi awal disposisi matematis siswa di atas maka sebelum melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga peneliti melakukan diskusi dengan guru yang bersangkutan dan observer dalam penelitian tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas dan peneliti berperan sebagai pelaksana kegiatan dalam penelitian ini yang terdiri dari 2 pertemuan dalam setiap siklus.

### **a. Penelitian Siklus 1**

#### **1) Tahap Perencanaan**

Melihat kondisi awal disposisi matematis siswa tersebut maka sebelum melakukan pelaksanaan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah diawali dengan berdiskusi bersama guru mata pelajaran matematika MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat tentang kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pedoman observasi dan angket sebanyak 20 responden disetiap siklus pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga.

## 2) **Tahap Tindakan (*Action*) I**

Siklus I pertemuan 1 ini dilaksanakan pada hari Rabu 07 November 2016. Pembelajaran berlangsung selama 2x 40 menit. Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menggunakan alat peraga.

Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a) **Kegiatan awal (10 menit)**

- (1) Guru mengajak siswa untuk mengawali pembelajaran dengan do'a.
- (2) Guru mengabsen siswa.

(3) Guru memberi motivasi belajar siswa.

**b) Kegiatan inti 40 menit**

(1) Guru menjelaskan materi dengan menggunakan alat peraga yang terbuat dari karton dan kertas manila.

(2) Setelah guru menjelaskan mengenal segitiga dan unsur- unurnya dan pertemuan ke-2 jenis- jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya dengan memperlihatkan benda yang sesuai dengan materi.

(3) Tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas.

**c) Kegiatan akhir 30 menit**

(1) Siswa diberikan tes sesuai dengan materi yang sudah dijelaskan guru.

(2) Guru dan siswa bersama-sama membahas latihan tertulis yang sudah dikerjakan siswa.

(3) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan.

**3) Pengamatan (*Observation*) I**

Observer I dan observer II melakukan pengamatan pada setiap siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah peneliti sediakan selama pembelajaran berlangsung, dimana variabel yang diteliti adalah disposisi matematis siswa pada setiap tindakan melalui penggunaan alat peraga pada pokok bahasan segitiga.

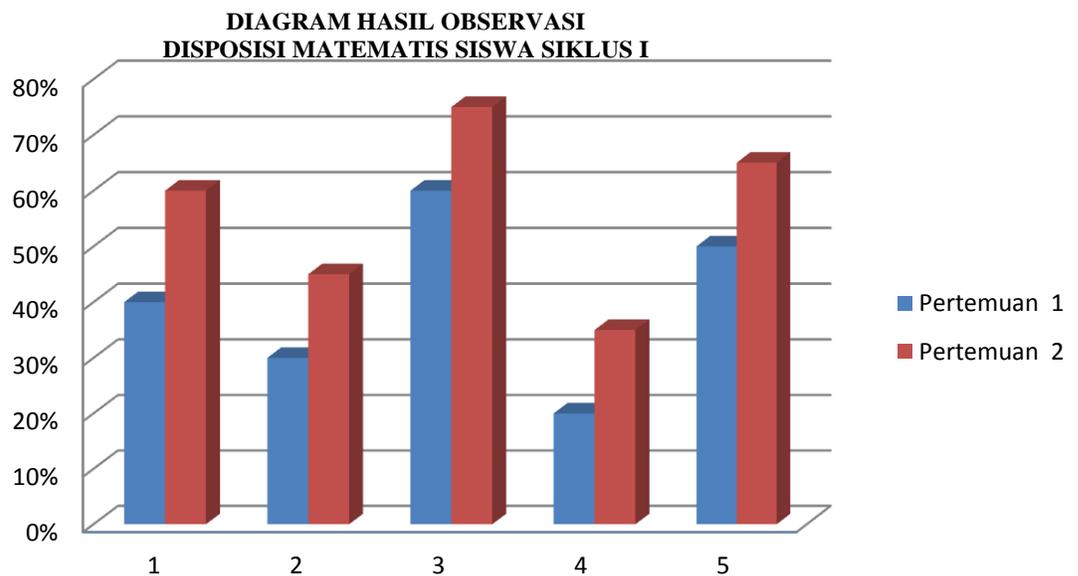
Melalui observasi yang dilakukan penggunaan alat peraga sudah mulai bisa mengembangkan disposisi matematis siswa, hal ini dapat dilihat dari beberapa siswa sudah mulai percaya diri dalam menyelesaikan soal segitiga, siswa sudah lebih tekun dalam mengerjakan soal- soal yang diberikan guru, beberapa siswa juga sudah bisa mencari cara lain untuk mengerjakan soal. Berdasarkan datanya:

**Tabel 1.**  
**Hasil Observasi Disposisi Matematis Siswa Siklus I**

No	Siklus I		
	Indikator	Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2
1	Rasa Percaya diri dalam menggunakan dan mengomunikasikan matematika	$\frac{8}{20} \times 100\% = 40\%$	$\frac{12}{20} \times 100\% = 60\%$
2	Gigih dan tekun	$\frac{6}{20} \times 100\% = 30\%$	$\frac{9}{20} \times 100\% = 45\%$
3	Memiliki minat dan rasa ingin tahu	$\frac{12}{20} \times 100\% = 60\%$	$\frac{15}{20} \times 100\% = 75\%$
4	Keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan yang bervariasi	$\frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$	$\frac{7}{20} \times 100\% = 35\%$
5	Mampu mengemukakan alasan	$\frac{10}{20} \times 100\% = 50\%$	$\frac{13}{20} \times 100\% = 65\%$
<b>Rata- rata</b>		<b>40%</b>	<b>56%</b>

Dari data di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi peningkatan disposisi matematis siswa pada siklus I pertemuan ke -1 dan ke-2 yaitu dari persentase rata- rata 40% menjadi 56%. Peningkatan

disposisi matematis siswa dalam proses pembelajaran di kelas VII-A MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat selama dua pertemuan penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada diagram berikut:



**Gambar 2.**  
**Diagram Disposisi Matematis Siswa dalam Proses Pembelajaran Siklus I**

Keterangan:

1. Rasa percaya diri dalam menggunakan dan mengomunikasikan matematika.
2. Gigih dan tekun
3. Memiliki minat dan rasa ingin tahu
4. Keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan yang bervariasi
5. Mampu mengemukakan alasan

**Tabel 2.**  
**Hasil angket pada siklus I**

No	Pernyataan	Total	
		Ya	Tidak
1	Apakah saudara/i percaya diri dalam menyelesaikan matematika?	12	8
2	Apakah saudara/i bisa menerima pendapat orang lain dalam belajar matematika?	16	4
3	Telitilah saudara/i teliti dalam menyelesaikan soal matematika?	11	9
4	Apakah saudara/i tekun dalam belajar matematika?	7	17
5	Apakah sudara/i sering menjawab pertanyaan yang diberikan guru ketika belajar matematika?	14	6
6	Adakah saudara/i termotivasi belajar matematika ketika guru menggunakan alat peraga	15	5
7	Apakah saudara/i penasaran ketika ada hal yang baru dalam belajar matematika?	12	8
8	Mampukah saudara/i memberikan kesimpulan setelah pelajaran matematika selesai?	11	9
9	Apakah saudara/i senang dalam belajar matematika?	17	3
10	Bisakah sudara/i mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari- hari?	13	7
11	Apakah saudara/i bisa menghubungkan matematika dengan mata pelajaran lain?	9	11
12	Apakah saudara/i memberikan ide- ide ketika belajar matematika?	7	13
13	Setelah pembelajaran berlangsung apakah saudara/i bisa mengemukakan cara lain dalam satu soal?	11	9
14	Mampukah saudara/i memberikan alasan atas	17	3

	jawaban saudara/i dalam belajar matematika?		
15	Seringkah saudara/i mengucapkan sesuatu itu dengan bahasa matematika?	9	11
16	Apakah saudara/i serius ketika pelajaran matematika berlangsung?	12	8
17	Setelah guru menjelaskan pelajaran matematika sanggupkah saudara/i menjelaskan kepada teman-teman yang belum mengerti?	2	18
<b>Rata-rata</b>		<b>57,3%</b>	<b>42,7%</b>

**Tabel 3.**  
**Pemberian Skor Angket Dengan Skala Likert**

No	Skor Peserta Didik	Kategori
1	>80	Sangat Baik
2	70- 79	Baik
3	60- 69	Cukup
4	<50	Rendah

#### 4) Refleksi

Setelah data dari disposisi matematis siswa diperoleh melalui pengamatan dan angket yang diberikan kepada siswa maka dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis siswa pada siklus I pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2 terjadi peningkatan. Persentase hasil observasi pertemuan ke-1 yaitu dari 40% menjadi 56% pada pertemuan ke-2. Jadi, Proses pembelajaran ini sudah mulai membaik dari yang biasa akan tetapi masih sangat jauh dari yang diharapkan karena disposisi matematis siswa belum mencapai 75%. Dan hasil angket menunjukkan bahwa disposisi

matematis siswa mulai meningkat hal ini dapat dilihat dari hasil angket yang diberikan kepada siswa pada siklus I yaitu dari 17 pernyataan yang diberikan kepada siswa yang menyatakan dengan jawaban Ya mencapai 57,3%.

Tindakan yang dilakukan dari pertemuan-1 dan pertemuan -2 yang diperoleh data hasil siswa yang percaya diri dalam menggunakan matematika dan mengomunikasikan matematika 40% pada pertemuan- 1 dan pada pertemuan-2 60%, siswa yang gigih dan tekun dalam mengerjakan soal matematika 30% pada pertemuan- 1 dan pada pertemuan-2 45%, siswa yang memiliki minat dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan matematika 60% pada pertemuan- 1 dan pada pertemuan-2 75%, dan siswa yang fleksibel dalam menyelidiki gagasan matematika, berusaha mencari cara lain untuk menyelesaikan masalah dalam matematika hanya 20% pada pertemuan- 1 dan pada pertemuan-2 35%, serta siswa yang mampu mengemukakan alasan atas jawabannya yaitu 50% pada pertemuan- 1 dan pada pertemuan-2 65%. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rasa percaya diri, gigih dan tekun, fleksibel serta mengemukakan alasan belum berhasil.

Adapun kelebihan dan kelemahan tindakan yang terjadi pada siklus I ini adalah:

1. Kelebihan

Ada beberapa siswa yang memiliki minat dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan matematika tersebut dari 12 siswa menjadi 15 siswa.

## 2. Kelemahan

- 1) Guru masih kurang baik dalam penyampaian materi dengan menggunakan alat peraga.
- 2) Guru masih kurang dalam optimalkan waktu yang ditentukan.
- 3) Kebanyak siswa tidak mencari cara lain untuk menyelesaikan masalah dalam matematika.
- 4) Masih ada siswa yang tidak gigih dalam mengerjakan soal matematika.

Dari kelebihan dan kelemahan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang tidak memenuhi standar pencapaian indikator disposisi matematis namaun telah terjadi peningkatan pada hasil observasi awal untuk penelitian ini layak untuk dilanjutkan ke siklus II.

Untuk memperbaiki kelemahan yang terjadi pada siklus ini maka perlu dilakukan strategi baru yaitu:

- 1) Guru diharapkan memaksimalkan penyampaian materi.
- 2) Guru diharapkan dapat mengoptimalkan waktu yang ditentukan.
- 3) Guru harus dapat menjalankan pembelajaran dengan baik sesuai dengan penggunaan alat peraga.

- 4) Siswa berperan aktif dan harus mencari cara lain dalam menyelesaikan suatu soal.
- 5) Guru harus bisa membimbing siswa dalam proses pembelajaran matematika.

## **b. Penelitian Siklus II**

### **1) Tahap Perencanaan**

Pada siklus kedua direncanakan akan dilaksanakan dua kali pertemuan yaitu pertemuan ke-3 dan pertemuan ke-4 pada tanggal 9 November 2016 dan 10 November 2016. Hasil tindakan ke dua ini ditetapkan berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama, tetapi yang menjadi permasalahan dalam siklus II ini adalah ketidakberhasilan pada siklus I dan akan diperbaiki pada siklus ke II ini. Penggunaan alat peraga pada siklus I akan diterapkan pada siklus ke II karena dengan adanya penggunaan alat peraga terjadi peningkatan disposisi matematis siswa.

### **2) Tahap Tindakan (*Action*) I**

Sesuai yang telah direncanakan pada siklus II ini diadakan pertemuan ke-3 pada hari rabu 9 November 2016 dan pertemuan ke-4 pada hari kamis 10 November 2016, siswa yang hadir pada pertemuan ke-3 ini tetap 20 orang. Pelaksanaan siklus II ini, Peneliti melaksanakan

pembelajaran sesuai dengan RPP yang peneliti susun dengan alokasi waktu 2x40 menit. Dengan RPP sebagai berikut:

**a) Kegiatan awal (10 menit)**

- (1) Guru mengajak siswa untuk mengawali pembelajaran dengan do'a.
- (2) Guru mengabsen siswa.
- (3) Guru member motivasi belajar siswa.

**b) Kegiatan inti 40 menit**

- (1)Guru menjelaskan materi dengan menggunakan alat peraga yang sama dengan alat peraga yang digunakan pada pertemuan pertama.
- (2)Setelah guru menjelaskan tentang jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya dan pertemuan ke-4 menjelaskan jumlah sudut pada segitiga dengan memperlihatkan benda yang sesuai dengan materi.
- (3)Tanya jawab mengenai materi yang sudah di bahas.

**c) Kegiatan akhir 30 menit**

- (1)Siswa diberikan tes sesuai dengan materi yang sudah di jelaskan guru.
- (2) Guru dan siswa bersama-sama membahas latihan tertulis yang sudah dikerjakan siswa.
- (3)Guru dan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan

Selama proses pembelajaran berlangsung maka peneliti bertindak sebagai pelaksana penelitian dan observer bertindak untuk melakukan pengamatan dengan menggunakan lembar observasi pada setiap kerja siswa. Dimana variabel yang diteliti merupakan disposisi matematis siswa pada setiap tindakan melalui penggunaan alat peraga pada pokok bahasan segitiga.

### **3) Pengamatan (*Observation*) I**

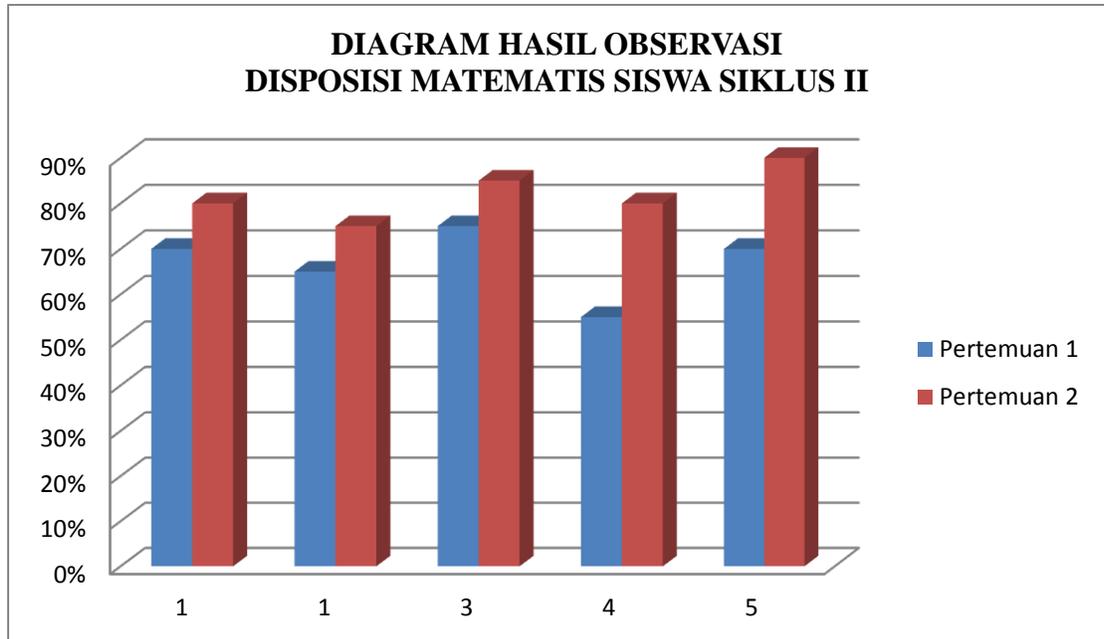
Pada tahap pengamatan ini diamati pada saat proses pembelajaran berlangsung yang diamati oleh observer I dan observer II. Instrumen yang dilakukan pada pengamatan ini sama dengan siklus I dan indikator yang diamati pada siklus II ini sama dengan indikator yang terdapat pada siklus I yaitu mulai dari rasa percaya diri siswa sampai dengan kemampuan siswa dalam mengemukakan alasan atas jawabannya sendiri.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa persentase disposisi matematis siswa pada siklus II pertemuan ke-3 mencapai 67% dan pada pertemuan ke-4 meningkat menjadi 82%. Untuk lebih jelasnya data pengamatan pada pertemuan ke-3 dan pertemuan ke-4 ini terlihat pada tabel observasi berikut ini:

**Tabel 4.**  
**Hasil Observasi disposisi matematis siswa siklus II**

No	Siklus I		
	Indikator	Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2
1	Rasa Percaya diri dalam mengomunikasikan matematika	$\frac{14}{20} \times 100\% = 70\%$	$\frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$
2	Gigih dan tekun	$\frac{13}{20} \times 100\% = 65\%$	$\frac{15}{20} \times 100\% = 75\%$
3	Memiliki minat dan rasa ingin tahu	$\frac{15}{20} \times 100\% = 75\%$	$\frac{17}{20} \times 100\% = 85\%$
4	Keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan yang bervariasi	$\frac{11}{20} \times 100\% = 55\%$	$\frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$
5	Mampu mengemukakan alasan	$\frac{14}{20} \times 100\% = 70\%$	$\frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$
<b>Rata-rata</b>		<b>67%</b>	<b>82%</b>

Dari data tersebut di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan disposisi matematis siswa pada siklus II pertemuan ke-3 dan pertemuan ke-4 yaitu dengan persentase rata-rata 67% menjadi 82%. Peningkatan disposisi matematis siswa pada proses pembelajaran di kelas VII-A MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat dapat dilihat dengan diagram sebagai berikut:



**Gambar 3.**  
**Diagram Disposisi Matematis Siswa dalam Proses  
Pembelajaran Siklus II**

Keterangan:

1. Rasa percaya diri dalam menggunakan dan mengomunikasikan matematika.
2. Gigih dan tekun
3. Memiliki minat dan rasa ingin tahu
4. Keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan yang bervariasi
5. Mampu mengemukakan alasan

**Tabel 5.**  
**Hasil angket pada siklus II**

No	Pernyataan	Total	
		Ya	Tidak
1	Apakah saudara/i percaya diri dalam menyelesaikan matematika?	14	6
2	Apakah sadara/i bisa menerima pendapat orang lain dalam belajar matematika?	18	2
3	Telitikh sadara/i teliti dalam menyelsaikan soal matematika?	16	4
4	Apakah saudara/i tekun dalam belajar matematika?	16	4
5	Apakah sudara/i sering menjawab pertanyaan yang diberikan guru ketika belajar matematika?	17	3
6	Adakah saudara/i termotivasi belajar matematika ketika guru menggunakan alat peraga	17	3
7	Apakah saudara/i penasaran ketika ada hal yang baru dalam belajar matematika?	14	6
8	Mampukah saudara/i memberikan kesimpulan setelah pelajaran matematika selesai?	15	5
9	Apakah saudara/i senang dalam belajar matematika?	17	3
10	Bisakah sudara/i mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari- hari?	15	5
11	Apakah saudara/i bisa menghubungkan matematika dengan mata pelajaran lain?	17	3
12	Apakah saudara/i memberikan ide- ide ketika belajar matematika?	15	6
13	Setelah pembelajaran berlangsung apakah saudara/i bisa mengemukakan cara lain dalam satu soal?	15	6
14	Mampukah saudara/i memberikan alasan atas	17	3

	jawaban saudara/i dalam belajar matematika?		
15	Seringkah saudara/i mengucapkan sesuatu itu dengan bahasa matematika?	14	6
16	Apakah saudara/i serius ketika pelajaran matematika berlangsung?	19	1
17	Setelah guru menjelaskan pelajaran matematika sanggupkah saudara/i menjelaskan kepada teman- teman yang belum mengerti?	16	4
<b>Rata- rata</b>		<b>80%</b>	<b>20%</b>

**Tabel 6.**  
**Pemberian Skor Angket Dengan Skala Likert**

No	Skor Peserta Didik	Kategori
1	>80	Sangat Baik
2	70- 79	Baik
3	60- 69	Cukup
4	<50	Rendah

#### 4) Refleksi

Berdasarkan data hasil pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini maka hal- hal yang ditemukan sebagai berikut:

- a) Disposisi matematis siswa mengalami peningkatan yaitu dari rata-rata 67% pada pertemuan ke-3 meningkat menjadi 82% pada pertemuan ke-4 dan hasil angket juga mencapai persentase dari 17

pernyataan yang diberikan kepada siswa mencapai 80% dengan kategori sangat baik.

- b) Penggunaan waktu dan cara belajar siswa juga sangat efektif, hal ini terlihat dari kerlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan memiliki minat dan rasa ingin tahu dalam belajar matematika.

### 5) Pembahasan dan Pengambilan kesimpulan

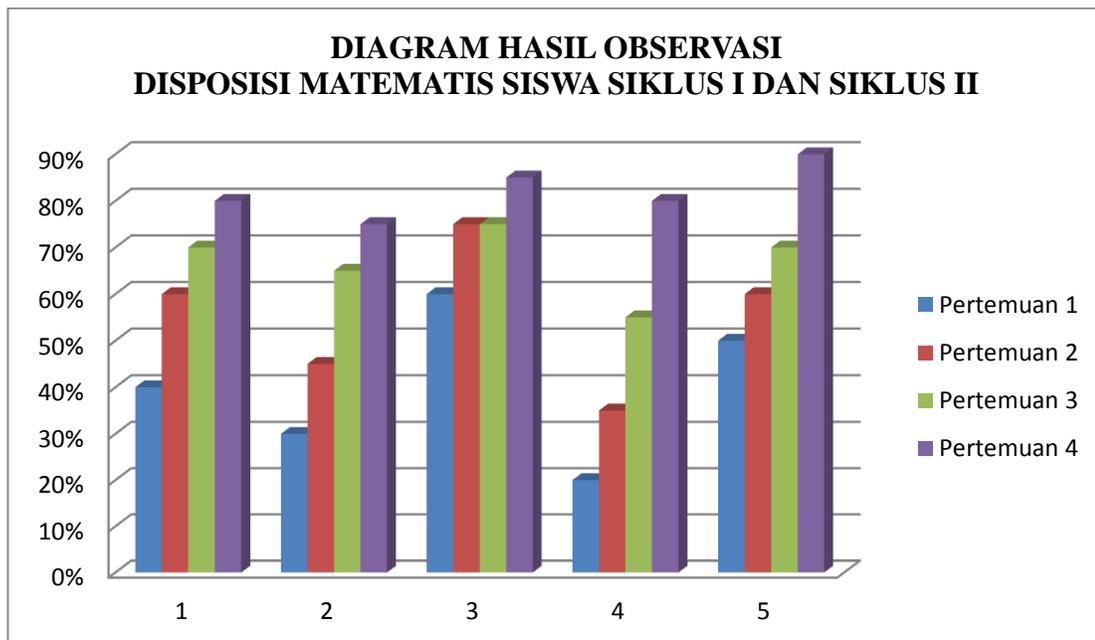
Observasi disposisi matematis siswa pada penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana rasa percaya diri siswa dalam menggunakan matematika dan mengomunikasikan matematika, kegigihan dan ketekunan dalam mengerjakan soal matematika, minat dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan matematika, fleksibel dan mampu memberi alasan atas jawaban sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka disposisi matematis siswa dari siklus I dan siklus II dapat dipersentasekan melalui tabel berikut:

**Tabel 7.**  
**Peningkatan Disposisi matematis siswa pada siklus I dan siklus II**  
**Berdasarkan Hasil Observasi**

Pelaksanaan		Indikator					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
Siklus I	Per-1	40%	30%	60%	20%	50%	<b>40%</b>
	Per-2	60%	45%	75%	35%	65%	<b>56%</b>
Siklus II	Per-3	70%	65%	75%	55%	70%	<b>67%</b>
	Per-4	80%	75%	85%	80%	90%	<b>82%</b>

Data di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan setiap siklusnya yaitu siklus I pada pertemuan ke-1 dengan rata-rata 40% dan pertemuan ke-2 mencapai 56% sedangkan siklus II pertemuan ke-3 dengan rata-rata 67% dan meningkat menjadi 82%, dan hasil angket pada siklus I dengan rata-rata 57,3% pada siklus II meningkat menjadi 80% dengan mencapai kategori sangat baik. Peningkatan tingkat disposisi matematis siswa dalam proses pembelajaran di kelas VII-A MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat selama dua siklus penelitian tindakan kelas dapat terlihat jelas pada diagram berikut:



**Gambar 4.**  
**Diagram Peningkatan Disposisi Matematis siswa**  
**Berdasarkan Hasil Obsevasi Siklus I dan Siklus II**

Keterangan:

1. Rasa percayadiri dalam menggunakan dan mengomunikasikan matematika.
2. Gigih dan tekun
3. Memiliki minat dan rasa ingin tahu
4. Keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan yang bervariasi
5. Mampu mengemukakan alasan

**Tabel 8.**  
**Pedoman Konversi**

Presentase	Kriteria
80%- 100%	Peningkatan disposisi matematis siswa sangat baik
70% - 79%	Peningkatan disposisi matematis siswa baik
60% - 69%	Peningkatan disposisi matematis siswa cukup
50% - 59%	Peningkatan disposisi matematis siswa kurang
<50%	Peningkatan disposisi matematis siswa sangat kurang

Dengan demikian, berdasarkan hasil observasi pada diagram terlihat peningkatan disposisi matematis siswa telah berhasil dengan persentase rata-rata pertemuan ke-1 40%, pertemuan ke-2 56%, pertemuan ke-3 67% dan pertemuan ke-4 82%, maka hipotesis tindakan telah berhasil yaitu penggunaan alat peraga dapat meningkatkan disposisi matematis siswa pada pokok bahasan segitiga di kelas VII-A MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Selama penelitian terdapat beberapa keterbatasan yang dialami oleh peneliti selama berada dilapangan diantaranya:

1. Penelitian ini hanya terbatas pada disposisi matematis siswa
2. Siswa sulit sekali diatur karena tingkah lakunya masih dalam peralihan dari SD ke SLTP

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis terhadap data hasil penelitian tindakan kelas, dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan disposisi matematis siswa pada pokok bahasan segitiga di kelas VII-A MTs N Gunung Tuleh Pasaman Barat, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase observasi siklus I dengan rata-rata pada pertemuan ke-1 40% dan pertemuan ke-2 dengan rata-rata 56% sedangkan pada siklus II pertemuan ke-3 dengan rata-rata 67% dan meningkat pada pertemuan ke-4 dengan mencapai rata-rata 82% , serta hasil angket pada siklus I mencapai persentase rata-rata 57,3% meningkat pada siklus II menjadi 80%. Karena disposisi matematis siswa sudah meningkat dalam setiap indikator disposisi matematis siswa maka penelitian ini dapat dihentikan.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian maka peneliti memiliki beberapa saran yang perlu dikembangkan yaitu:

1. Guru di sarankan agar mendorong siswa dalam meningkatkan disposisi matematis siswa melalui penggunaan alat peraga agar siswa terlihat lebih aktif dan tujuan pembelajaranpun tercapai.

2. Kepada kepala sekolah, agar lebih memperhatikan kinerja guru dan memberikan dukungan terhadap metode yang digunakan guru dengan memberikan sarana dan prasarana yang di perlukan dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain yang ingin meneliti masalah yang sama diharapkan dapat melengkapi keterbatasan peneliti dan melakukan pengembangan penelitian dalam fokus yang lebih luas dan lebih mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin Suyitno, *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Matematik 1*, Semarang: UNES, 2004.
- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Cv Alfabeta, 2012
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013.
- Hasbullah, *Dasar- Dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.
- Darianto, *Inovasi Pengembangan Efektif*, Bandung: Yrama Widya, 2013.
- Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Disain Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2008.
- Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung : JICA-UPI, 2001.
- Eveline siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2011.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- Hasibuan, Muslim *Dasar- Dasar Kependidikan*, Padangsidimpuan: Diktat, 2010.
- Mumun Syahban, “Menumbuh Kembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran *Issnvestigasi*” jurnal education, vol III, No. 2, 2009.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Padangsidimpuan: Ciptapustaka Media, 2014 .
- Retnowati, *Jurnal Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Triffenger*, 2012.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003.
- Roy Hollands, *Kamus Matematika*, Jakarta: Erlangga, 1999.

- Sastrapradja, *Kamus Istilah Dan Umum*, Surabaya: Usaha Nasional, 1981.
- Sukamto, “*Strategi Quantum Learning Dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Disposisi Dan Penalaran Matematika Siswa*” Dalam Jurnal Of Primary Educational Oktober 2013. Berta Sefalianti, “*Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa*” Dalam Jurnal Pendidikan Dan Keguruan Vol. 1, No. 2, 2014.
- Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- S. Nasution, *Didaktik Asas- Asas Mengajar*, Bandung: Jemmars, 1982
- Wijaya Kusuma, Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT Indeks, 2010.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* Jakarta: Kencana Prenda Media Group, 2011.
- Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Yrama Widia, 2010.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. IDENTITAS PRIBADI**

1. Nama : AINIL IFDA
2. NIM : 123300048
3. Tempat/Tanggal Lahir : Sei Aur I, 12 September 1993
4. Alamat : Gunung Tuleh, Kab.Pasaman Barat , Sumatra  
Barat

### **B. PENDIDIKAN**

1. Tahun 2006, tamat SD N 07 Talang Kuning
2. Tahun 2009, tamat MTs Nurul Islam Gunung Tuleh
3. Tahun 2012, tamat MAN Lembah Melintang, Pasaman Barat
4. Tahun 2017, tamat IAIN Padangsidempuan

### **C. ORANG TUA**

1. Ayah : AZHAR
2. Ibu : ANIS WATI
3. Pekerjaan : Tani
4. Alamat : Baruh Gunung,Kec. Gunung Tuleh Pasaman Barat,  
Sumatra Barat



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B-2139 /In.14/E.4c/TL.00/10/2016  
Hal : Izin Penelitian  
Penyelesaian Skripsi.

4 Nopember 2016

Yth. Kepala MTs N Gurung Tuleh Pasaman Barat  
Kabupaten Pasaman Barat

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Ainil Ifda  
NIM : 123300048  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Alamat : Sihitang

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Upaya Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga pada Pokok Bahasan Segitiga di MTs N Gurung Tuleh Pasaman Barat**". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan/Bjd. Akademik

Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP.19720920.200003 2 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PASAMAN BARAT  
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI GUNUNG TULEH  
Seberang Kenaikan, Jorong Baruh Gunung, Nagari Rabi Jonggor, Kecamatan Gunung Tuleh  
Email : mtsngunungtuleh@kemenag.go.id Kode Pos 26371

Nomor : 37/MTs.03.16.07/PP.00.1/11/2016  
Lampiran : -  
Hal : **Persetujuan Izin Penelitian  
Penyelesaian Skripsi.**

10 November 2016

Berdasarkan Surat Insitut Agama Islam Negeri (IAIN) Padang Sidempuan Nomor :B-2139/In.14/E.4.c/TL.00/11/2016 Tanggal 04 November 2016 Perihal Izin Penelitian Penyelesaian Skripsi, maka bersama ini kami memberikan izin kepada :

Nama : **Ainil Ifda**  
NIM : 123300048  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Alamat : Sihitang

Untuk melaksanakan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri Gunung Tuleh sesuai pada Judul Skripsi yang tertulis pada Surat Izin Penelitian Penyelesaian Skripsi dari IAIN Padang Sidempuan.

Demikian Surat Izin ini diberikan, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala Madrasah Tsanawiyah  
Negeri Gunung Tuleh



Sahkan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth :  
Bapak / Ibu:

1. Pembimbing I  
**Dr. Lelya Hilda, M.Si**
2. Pembimbing II  
**Suparni, S.Si., M.Pd**

Di -  
Padangsimpulan

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkajian Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan judul skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini sebagai berikut:

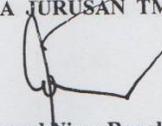
Nama : AINIL IFDA  
 Nim : 12 330 0048  
 Sem/ T.A : VII( TUJUH ) / 2015-2016  
 Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / TMM-2  
 Judul Skripsi : UPAYA MENINGKATKAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA PADA POKOK BAHASAN SEGITIGA DI KELAS VII MTs.N.1. GUNUNG TULEH

Seiring dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi mahasiswa dimaksud dan dilakukan penyempurnaan judul bilamana perlu.

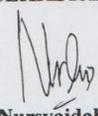
Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

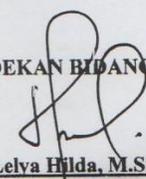
**KETUA JURUSAN TMM**

  
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

**SEKRETARIS JURUSAN TMM**

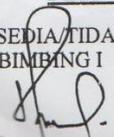
  
Nursaidah, M.Pd  
NIP. 19770726 200312 2 001

**WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK**

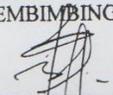
  
Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 19720920 200003 2 002

**PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING**

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
PEMBIMBING I

  
Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 19720920 200003 2 002

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
PEMBIMBING II

  
SUPARNI, S.Si, M.Pd  
NIP. 19700708 200501 1 004