

**PENGUNAAN ALAT PERAGA BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN PENYEDERHANAAN PECAHAN DALAM PELAJARAN  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SDN MOJO 04  
KECAMATAN CLUWAK KABUPATEN PATI  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Derajat S-1  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**Disusun Oleh :**

**MARINDA DHIAN NUR JANNAH**

**A 54E090096**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2012**

**PERSETUJUAN**

**PENGUNAAN ALAT PERAGA BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN PENYEDERHANAAN PECAHAN DALAM PELAJARAN  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SDN MOJO 04  
KECAMATAN CLUWAK KABUPATEN PATI  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

Disusun Oleh :

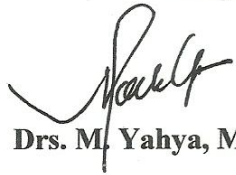
MARINDA DHIAN NUR JANNAH

A 54E090096

Telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Mengetahui

Pembimbing I



**Drs. M. Yahya, M.Si**

Tanggal: 12 Agustus 2012

Pembimbing II



**Drs. Sutan Syahrir Zabda, M.Hum**

Tanggal: 12 Agustus 2012

**PENGESAHAN**

**PENGUNAAN ALAT PERAGA BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN PENYEDERHANAAN PECAHAN DALAM PELAJARAN  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SDN MOJO 04  
KECAMATANCLUWAK KABUPATEN PATI  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

**Disusun oleh:**

**MARINDA DHIAN NUR JANNAH**

**A 54E090096**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji**

**Pada Tanggal 04 September 2012**

**Dan Dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Susunan Dewan Penguji**

1. Drs. M. Yahya, M.Si

2. Drs. Sutan Syahrir Zabda, M.Hum

3. Drs. Ariyanto, M.Pd

()  
()  
()

**Surakarta, 04 September 2012**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Dekan,**



**Drs. H. Sofyan Anif, M.Si**

**NIK. 547**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak/di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 10 Agustus 2012

Peneliti



**Marinda Dhian Nur Jannah**

NIM. A 54E090096

## **MOTTO**

“Kita menulis tidak untuk dipahami tetapi untuk memahami”

(C. Doy Lewis)

“Mulailah dengan menuliskan hal-hal yang kau ketahui. Tulislah tentang  
Pengalaman dan perasaanmu sendiri”

(J.K Rowling)

“Sesungguhnya sesudahnya kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al Insyirah: 6)

“Barangsiapa mengerjakan kejahatan niscaya akan diberi pembalasan  
dengan kejahatan itu”<sup>123</sup>

(Q.S An Nisa': )

## **PERSEMBAHAN**

Dengan rahmat Allah SWT saya persembahkan karya saya ini kepada:

1. Ibu, Bapak, Suami, Adik, dan Anak tercinta yang tanpa henti selalu memberikan do'a, semangat dan perhatian.
2. Guru-guruku yang telah memberikan ilmu yang berharga.
3. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## KATA PENGANTAR

*Assalamau'alaikum Wr Wb.*

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahNya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Sofyan Anif, M.Si, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi izin penelitian dan penyusunan skripsi ini;
2. Bapak Drs. Sutan Syahrir Zabda, M.Si, selaku Ketua Program Studi PSKGJ S1 PGSD Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan mengoreksi hingga terwujudnya skripsi ini;
3. Bapak Drs. M. Yahya, M.S, selaku pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan dan mengoreksi hingga terwujudnya skripsi ini;
4. Bapak dan ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, khususnya progdi PGSD yang telah tulus ikhlas memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis;
5. Kepala Sekolah SD Negeri Mojo 04 yang telah memberikan ijin dan bantuan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SD Negeri Mojo 04;
6. Guru kelas IV yang berkenan untuk bekerja sama dengan penulis untuk melakukan penelitian;
7. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam bentuk apa saja sehingga selesainya skripsi ini;
8. Semua pihak yang telah bekerja sama dan memberikan bantuan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan pahala dan ridho dari Allah SWT . Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna karena penulis hanya manusia yang memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai masukan untuk menambah wawasan dan perbaikan di hari depan. Semoga skripsi ini bermanfaat bukan hanya bagi penulis tetapi juga bagi pembaca.

*Wassalamu'alaikum Wr Wb.*

Surakarta, 10 Agustus 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan masalah .....	4
C. Perumusan Masalah .....	5
D. Tujuan penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
A. Kajian Teori .....	7
B. Kajian Penelitian Yang Relevan .....	15
C. Kerangka Pemikiran .....	15
D. Hipotesis tindakan .....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....	18
A. Setting Penelitian .....	18
B. Subyek Penelitian .....	19
C. Jenis Data dan Sumber Data .....	19

D. Teknik Pengumpulan Data .....	20
E. Instrumen Penelitian .....	21
F. Validitas Data .....	22
G. Indikator Kinerja .....	22
H. Analisis Data .....	23
I. Prosedur Penelitian .....	24
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Deskripsi Latar Penelitian .....	30
B. Refleksi Awal .....	32
C. Analisis Pencarian Fakta .....	33
D. Deskripsi Penelitian Siklus .....	36
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	50
F. Keterbatasan Hasil Penelitian .....	53
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>	<b>54</b>
A. Kesimpulan .....	54
B. Implikasi .....	54
C. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

### Tabel:

1. Jadwal Penelitian Tindakan Kelas .....	18
2. Daftar Nilai Tes Awal Pemahaman Penyederhanaan Pecahan .....	34
3. Frekuensi Nilai Tes Awal Pemahaman Penyederhanaan Pecahan.....	35
4. Daftar Nilai Tes Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Siklus I.....	41
5. Frekuensi Nilai Tes Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Siklus I.....	42
6. Daftar Nilai Tes Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Siklus II .....	48
7. Frekuensi Nilai Tes Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Siklus II.....	49
8. Daftar Nilai Tes Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Sebelum dan Sesudah Tindakan .....	51

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar:

1. Kerangka Berpikir .....	16
2. Siklus PTK .....	25
3. Grafik Nilai Awal Pemahaman Penyederhanaan Pecahan .....	35
4. Grafik Nilai Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Siklus I .....	42
5. Grafik Nilai Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Siklus II .....	49
6. Grafik Nilai Peningkatan Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Melalui Metode Penggunaan Alat Peraga Bangun Datar .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran:

I.	Daftar Nama Siswa Kelas IV SD Negeri Mojo 04 .....	60
II.	RPP Siklus I .....	61
III.	Lembar Observasi Siklus I .....	70
IV.	RPP Siklus II .....	72
V.	Lembar Observasi Siklus II .....	79
VI.	Daftar Nilai Tes Awal Pemahaman Penyederhanaan Pecahan .....	81
VII.	Daftar Nilai Tes Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Siklus I .....	82
VIII.	Daftar Nilai Tes Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Siklus II .....	83
IX.	Daftar Nilai Tes Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Sebelum dan Sesudah Tindakan .....	84
X.	Surat Ijin Riset	
XI.	Jadwal Bimbingan	

**PENGGUNAAN ALAT PERAGA BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN PENYEDERHANAAN PECAHAN DALAM PELAJARAN  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SDN MOJO 04  
KECAMATAN CLUWAK KABUPATEN PATI  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

**Marinda Dhian Nur Jannah, A54E090096, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012, 56 halaman.**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui metode penggunaan alat peraga bangun datar. Subyek Penelitian adalah guru dan siswa SD Negeri Mojo 04 yang berjumlah 29 siswa. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan siswa. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui observasi dan tes. Teknik analisis menggunakan teknik komparatif dan interaktif yang terdiri dari 3 komponen, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Prosedur penelitian meliputi tahap: identifikasi masalah, persiapan, penyusunan rencana tindakan, implementasi tindakan, pengamatan, dan penyusunan rencana. Proses penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dalam pemahaman penyederhanaan pecahan siswa. Adapun hasil peningkatan pembelajaran dapat dilihat dari perolehan nilai siswa dalam penyederhanaan pecahan yang meningkat dari siklus I dan siklus II. Pada siklus I presentase ketuntasan hasil belajar siswa dalam penyederhanaan pecahan sebesar 70% atau 18 siswa dan pada siklus II presentase hasil belajar sebesar 87,54% atau 25 siswa. Hal ini membuktikan bahwa dengan penerapan metode penggunaan alat peraga bangun datar mampu meningkatkan pemahaman siswa.

Kata kunci: *Pemahaman penyederhanaan pecahan, metode penggunaan alat peraga bangun datar, penyederhanaan pecahan.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Peran utama seorang guru adalah mendidik dan mengajar, sedangkan fungsi seorang guru adalah sebagai suri tauladan dan motivator peserta didik. Dari fungsi-fungsi tersebut, sejalan dengan azas pendidikan yang dikemukakan oleh Ki Hajar Dewantara yaitu *ing ngarsa sung tuladha, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani*.

Sebagai seorang guru kita dituntut untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang optimal. Dalam melaksanakan tugasnya, seorang guru juga berperan sebagai sumber komunikator, moderator, pembimbing dan penilai.

Penilaian ini tidak hanya dilakukan terhadap penguasaan peserta didik pada materi yang dipelajari, tetapi juga terhadap proses belajar yang telah dilakukan oleh peserta didik.

Pemahaman merupakan salah satu aspek dalam ranah kognitif dari tujuan kegiatan belajar mengajar. Aspek ini merupakan aspek yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar ini sangat ditonjolkan. Dalam kegiatan belajar mengajar yang paling utama adalah memahami dan mengerti apa yang dipelajari.

Untuk pemahaman siswa diperlukan langkah awal, yaitu belajar menggunakan cara yang sederhana dengan cara pembagian. Upaya tersebut dilakukan secara terus menerus yang diselaraskan dengan tingkat perkembangan dan pengalaman siswa, serta penggunaannya disesuaikan pula

dengan perkembangan dan tingkat kesulitannya. Pemahaman nilai adalah pelaksanaan menganalisis nilai siswa sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

Kondisi riil sekarang ini, siswa mengalami kesulitan ketika diminta mengerjakan soal-soal tentang penyederhanaan pecahan dengan benar, dikarenakan siswa kurang memahami cara yang tepat untuk menyelesaikan soal-soal tersebut. Hal memprihatinkan seperti ini seharusnya tidak terjadi, jika siswa sudah memahami cara menyelesaikan soal-soal yang benar seperti yang ada dalam pelajaran matematika khususnya pokok bahasan menyederhanakan pecahan.

Berdasarkan penelitian awal di kelas IV SD Negeri Mojo 04, Kecamatan Cluwak, Kabupaten Pati, siswa masih banyak yang kurang memahami tentang penyederhanaan pecahan. Hal ini dapat diketahui bahwa nilai yang didapat dari siswa masih sangat rendah. Dari jumlah siswa 29, yang mendapat nilai kurang dari 60 atau hanya 27% di bawah batas nilai tuntas sebanyak 10 siswa.

Selama pembelajaran berlangsung, jarang sekali siswa yang menanggapi penjelasan guru, apalagi mengajukan pertanyaan, sedangkan siswa pun belum bisa berpikir secara konkret.

Untuk itu dibutuhkan seorang guru yang professional, yaitu guru yang mampu merencanakan pembelajaran yang baik, memilih strategi dan metode mengajar yang tepat, memilih alat bantu mengajar yang tepat,



mengelola kelas yang baik, mengevaluasi pembelajaran, dan dapat menemukan dan mengatasi kesulitan belajar yang dihadapi.

Berdasarkan kejadian di atas, peneliti meminta bantuan dari teman sejawat untuk mengidentifikasi kekurangan dari pembelajaran yang dilaksanakan, maka penulis juga melaksanakan penelitian pembelajaran melalui PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik melalui alat peraga bangun datar.

Alat peraga bangun datar merupakan alat pembantu pengajaran yang mudah memberi pengertian kepada peserta didik dalam menyelesaikan materi penyederhanaan pecahan. Alat peraga bangun datar merupakan bagian dari sumber pengajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar matematika untuk lebih mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pendidikan terutama untuk pelajaran matematika.

Secara khusus alat peraga bangun datar digunakan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk lebih memahami konsep, prinsip, sikap dan keterampilan matematika dalam materi penyederhanaan pecahan dengan menggunakan alat peraga bangun datar.
2. Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi.
3. Menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu.
4. Menciptakan situasi belajar yang tidak dapat dilupakan peserta didik.

Secara umum alat peraga bangun datar berfungsi sebagai berikut :

1. Alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar yang efektif.

2. Bagian integral dari keseluruhan situasi mengajar.
3. Meletakkan dasar-dasar yang kongkrit dari konsep yang abstrak sehingga dapat mengurangi pemahaman yang bersifat verbalisme.
4. Membangkitkan motivasi belajar peserta didik.
5. Mempertinggi mutu belajar mengajar.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk meneliti permasalahan dengan judul : **“Penggunaan Alat Peraga Bangun Datar Untuk Meningkatkan Pemahaman Penyederhanaan Pecahan Dalam Pelajaran Matematika Pada Siswa kelas IV SDN Mojo 04 Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati Tahun Ajaran 2012/2013”** .

## **B. Pembatasan Masalah**

Dari hasil yang dicapai siswa, penulis menemukan beberapa masalah yang menjadi penyebab antara lain :

1. Penyampaian materi kurang menarik, karena tidak menggunakan alat peraga yang tepat.
2. Siswa kurang bersemangat untuk menerima pelajaran dalam materi penyederhanaan pecahan.
3. Siswa kurang memahami aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam pembelajaran materi penyederhanaan pecahan.

Masalah yang dianalisis menjadi penyebabnya adalah :

1. Kurang alat peraga
2. Penyampaian materi kurang menarik

3. Guru kurang kreatif
4. Suasana kurang menyenangkan

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis di atas, penulis memfokuskan permasalahan:

“Apakah penggunaan alat peraga bangun datar dapat meningkatkan pemahaman penyederhanaan pecahan dalam pelajaran matematika pada siswa kelas IV SDN Mojo 04 ?”.

### **D. Tujuan Masalah**

Tujuan yang ingin dicapai dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah :

1. Secara Khusus

Untuk mengetahui apakah penggunaan alat peraga bangun datar dapat meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IV terhadap penyederhanaan pecahan.

2. Secara umum

- a. Meningkatkan pemahaman siswa.
- b. Meningkatkan hasil belajar siswa.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian tindakan kelas mempunyai manfaat yang cukup besar, baik bagi guru, peserta didik maupun bagi sekolah.

1. Manfaat PTK bagi guru :
  - a. Untuk memperbaiki pembelajaran yang dilakukan.
  - b. Meningkatkan profesionalisme guru.
  - c. Membuat guru lebih percaya diri.
2. Manfaat PTK bagi siswa :
  - a. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.
  - b. Meningkatkan prestasi siswa.
3. Manfaat PTK bagi sekolah :
  - a. Untuk meningkatkan mutu pendidikan di SD pada khususnya dan pendidikan pada umumnya.
  - b. Untuk menyusun berbagai strategi pembelajaran.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### 1. Pemahaman

###### a. Pengertian Pemahaman

Kata paham diartikan tanggap atau mengerti dengan benar (Al-Buray dan Pius, 2001:142). Pemahaman merupakan salah satu aspek dalam ranah kognitif dari tujuan kegiatan belajar mengajar. Aspek ini merupakan aspek yang sangat penting, bahkan dalam kegiatan belajar mengajar ini sangat ditonjolkan. Bila dilakukan kegiatan belajar mengajar yang pertama-tama adalah memahami atau mengerti apa yang dipelajari.

Pemahaman menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah berasal dari kata “paham” yang artinya pengertian. Sedangkan pemahaman adalah proses, perbuatan, cara memahami atau memahamkan (DEPDIBUD, 1994:714).

Pemahaman adalah sesuatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar (Amran YS Chaniago, 2002: 427-428).

Pemahaman (*comprehension*) adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan (Suharsimi Arikunto, 2009:118-137).

Pemahaman adalah suatu kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menterjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya (Sadiman, 1946:109).

b. Faktor Pengaruh Pemahaman

Pencapaian terhadap Tujuan Intruksional Khusus (TIK) merupakan awal dari suatu keberhasilan, karena pencapaian terhadap Tujuan Instruksional Khusus (TIK), berarti seorang siswa telah mengalami frase pemahaman pada materi yang diberikan guru, sekaligus akan mencapai suatu keberhasilan dalam belajar melalui tes-tes yang diadakan lembaga sekolah.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman sekaligus belajar siswa ditinjau dari segi kemampuan adalah sebagai berikut :

- 1) Tujuan adalah pedoman sekaligus sebagai sasaran yang akan dicapai dalam kegiatan belajar mengajar.

Perumusan tujuan akan mempengaruhi juga kepada kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus mempengaruhi kegiatan belajar siswa. Dalam hal ini tujuan yang dimaksud adalah pembuatan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) oleh guru yang berpedoman pada Tujuan Instruksional Umum (TIU). Penulisan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) dinilai sangat penting dalam proses belajar mengajar, dengan alasan :

- a) Membatasi tugas dan menghilangkan segala keaburan dan kesulitan di dalam pembelajaran.
  - b) Menjamin dilaksanakannya proses pengukuran dan penilaian yang tepat dalam menetapkan kualitas dan efektifitas pengalaman belajar siswa.
  - c) Dapat membantu guru dalam menentukan strategi yang optimal untuk keberhasilan belajar.
  - d) Berfungsi sebagai rangkuman pelajaran yang akan diberikan sekaligus pedoman awal dalam belajar.
- 2) Guru adalah tenaga pendidik yang memberikan sejumlah ilmu pengetahuan pada anak didik di sekolah. Guru adalah orang yang berpengalaman dalam bidang profesinya. Di dalam satu kelas anak didik satu berbeda dengan lainnya nantinya akan mempengaruhi pula dalam keberhasilan belajar. Dalam keadaan yang demikian ini seorang guru dituntut untuk memberikan suatu pendekatan atau belajar yang sesuai dengan keadaan anak didik, sehingga akan tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
- 3) Anak didik adalah orang yang sengaja datang ke sekolah. Maksudnya adalah anak didik disini tidak terbatas oleh usia, baik usia muda, usia tua atau telah lanjut usia. Anak didik yang berkumpul di sekolah, mempunyai bermacam-macam karakteristik kepribadian, sehingga daya serap (pemahaman) siswa yang dapat juga berbeda-beda dalam setiap bahan pelajaran yang diberikan oleh

guru, dan oleh karena itu dikenal adanya tingkat keberhasilan yaitu tingkat maksimal, optimal, minimal, dan kurang untuk setiap bahan yang dikuasai anak didik.

Dengan demikian dapat diketahui bahwa anak didik adalah unsur manusiawi yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar sekaligus hasil belajar yaitu pemahaman siswa.

- 4) Kegiatan pengajaran adalah proses terjadinya interaksi antar guru dengan anak didik dalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan pengajaran ini, meliputi bagaimana guru menciptakan metode dan media pembelajaran serta evaluasi pengajaran. Dimana hal-hal tersebut dipilih dan digunakan secara tepat maka akan mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar.
- 5) Suasana evaluasi keadaan kelas yang tenang, aman disiplin adalah juga mempengaruhi terhadap tingkat pemahaman siswa terhadap materi (soal) ujian berarti pula mempengaruhi terhadap jawaban yang diberikan siswa jika tingkat pemahaman siswa tinggi, maka tingkat keberhasilan proses belajar mengajar pun akan tercapai.

Faktor lain yang mempengaruhi pemahaman atau keberhasilan siswa adalah sebagai berikut :

- a) Faktor Internal (diri sendiri)
  - Faktor jasmaniah (fisiologi) meliputi : keadaan panca indera yang sehat tidak mengalami cacat (gangguan) tubuh, sakit atau perkembangan yang tidak sempurna.



- Faktor psikologis meliputi : keintelektualan (kecerdasan), minat, bakat dan potensi prestasi yang dimiliki.
- Faktor pematangan fisik atau psikis.

b) Faktor Eksternal (dari luar diri)

- Faktor sosial meliputi : lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan kelompok, dan lingkungan masyarakat.
- Faktor budaya meliputi : adat istiadat, ilmu pengetahuan teknologi, dan kesenian.

c. Indikator Pemahaman

Pemahaman merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Indikator yang menunjukkan pemahaman antara lain:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah (Jihad dan Haris, 2008:149).

Selanjutnya Kilpatrick dan Findell (Dasari, 2002: 71) mengemukakan indikator pemahaman konsep, yaitu:

- 1) Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 4) Kemampuan memberikan contoh dan *counter example* dari konsep yang telah dipelajari.
- 5) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 6) Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
- 7) Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Menurut Skemp (Putri, 2009: 12) pemahaman konsep terbagi atas dua bagian pemahaman, yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya hafal rumus dalam perhitungan sederhana. Dalam hal ini siswa hanya memahami urutan pengerjaan atau algoritma. Sedangkan pada pemahaman relasional termuat skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas dan sifat pemakaiannya lebih

bermakna. Siswa yang telah memiliki pemahaman relasional dapat mengaitkan suatu konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.

## 2. Alat Peraga Bangun Datar

### a. Pengertian Alat Peraga Bangun Datar

Alat peraga bangun Datar merupakan alat pembantu pangajaran yang mudah memberi pengertian kepada peserta didik dalam menyelesaikan materi penyederhanaan pecahan. Alat peraga bangun datar merupakan bagian dari sumber pengajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar matematika untuk lebih mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pendidikan terutama untuk pelajaran matematika.

### b. Tujuan Alat Peraga Bangun Datar

Secara khusus alat peraga bangun datar digunakan dengan tujuan sebagai berikut :

- 1) Memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk lebih memahami konsep, prinsip, sikap dan keterampilan matematika dalam materi penyederhanaan pecahan dengan menggunakan alat peraga bangun datar.
- 2) Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi.
- 3) Menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu.
- 4) Menciptakan situasi belajar yang tidak dapat dilupakan peserta didik.

c. Fungsi Alat Peraga Bangun Datar

Secara umum alat peraga bangun datar berfungsi sebagai berikut :

- 1) Alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar yang efektif.
- 2) Bagian integral dari keseluruhan situasi mengajar.
- 3) Meletakkan dasar-dasar yang kongkrit dari konsep yang abstrak sehingga dapat mengurangi pemahaman yang bersifat verbalisme.
- 4) Membangkitkan motivasi belajar peserta didik.
- 5) Mempertinggi mutu belajar mengajar.

d. Kekurangan dan kelebihan alat Peraga Bangun Datar

1) Kekurangan Alat Peraga Bangun Datar

Kekurangan dari alat peraga bangun datar adalah :

- Memerlukan keterampilan khusus untuk merancang dan membuat bagan secara benar, menarik dan simple.

2) Kelebihan Alat Peraga Bangun Datar

Kelebihan dari alat peraga bangun datar adalah :

- a) Memberi informasi secara simbolis.
- b) Memperjelas dan memudahkan menangkap data yang rumit.
- c) Dapat menggambarkan pertumbuhan atau perkembangan suatu peristiwa atau objek dari waktu ke waktu.
- d) Lebih mudah menjelaskan apa yang ingin dicapai dari kompetensi dasar dari materi tersebut.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Kajian penelitian yang relevan adalah :

1. Sumiasih (2008), penelitian yang berjudul Penggunaan alat peraga bangun datar untuk meningkatkan kreativitas siswa kelas IV SDN Karanggendong, Ngadirejo Semester I tahun 2008 terhadap penyederhanaan pecahan.

Hasilnya dibuktikan dengan hasil pengamatan dengan peningkatan mencapai 25%. Siswa dapat meningkatkan kreativitas melalui penggunaan alat peraga yang tepat.

Dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan alat peraga bangun datar lebih baik dari pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kreativitas siswa pada mata pelajaran matematika.

2. Peneliti, penelitian yang berjudul Penggunaan alat peraga bangun datar untuk meningkatkan pemahaman penyederhanaan pecahan dalam pelajaran matematika pada siswa kelas IV SDN Mojo 04 Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati Tahun Ajaran 2012/2013.

Hasilnya dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui alat peraga bangun datar.

## **C. Kerangka Pemikiran**

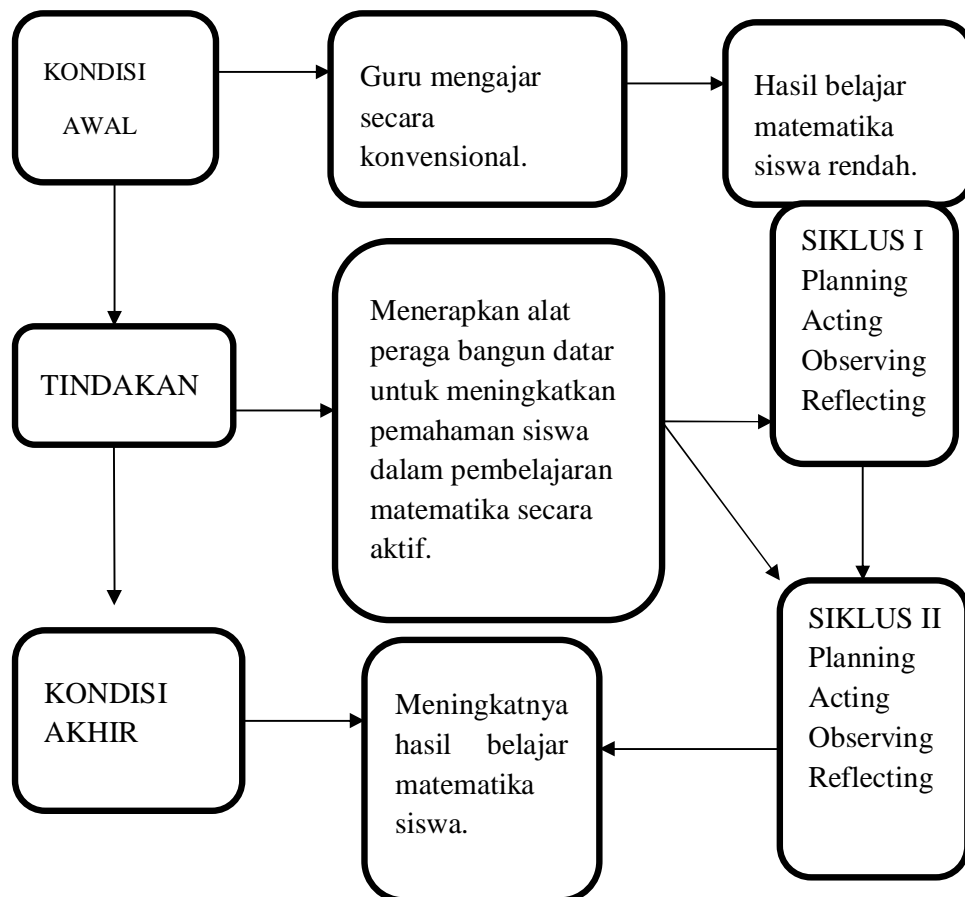
Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam proses belajar mengajar yang saling berhubungan erat, yaitu tujuan, isi atau materi, metode atau strategi pembelajaran dan penilaian akhir. Aktivitas belajar akan terjadi pada diri siswa apabila terdapat interaksi antara situasi

stimulus atau rangsangan dengan isi memori sehingga perilakunya berubah dari waktu sebelum dan sesudah adanya situasi stimulus atau rangsangan tersebut.

Di dalam kondisi awal, guru mengajar secara konvensional namun hasil belajar peserta didik rendah. Kemudian melakukan tindakan yang sesuai dengan materi dan menerapkan alat peraga yang sesuai dengan materi melalui dua tahap. Tahap pertama yaitu, perencanaan, pelaksanaan tes, pengamatan terhadap terhadap peserta didik serta melakukan refleksi. Tahap kedua sama dengan tahap pertama dan hasilnya hasil belajar peserta didik meningkat.

Kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir



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

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu : Diduga dengan penggunaan alat peraga bangun datar dapat meningkatkan pemahaman penyederhanaan pecahan dalam pelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Mojo 04 Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati tahun ajaran 2012/2013.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Setting Penelitian**

1. Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian adalah SDN Mojo 04. Sekolah ini merupakan salah satu Sekolah Dasar yang beralamat di Desa Mojo, Kecamatan Cluwak, Kabupaten Pati. Walaupun bukan merupakan sekolah unggulan tetapi sekolah ini menyimpan bibit unggul siswa-siswinya yang dapat ditingkatkan kemampuan akademiknya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2012 sampai Agustus 2012. Adapun tahap-tahap penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Jadwal Penelitian Tindakan Kelas**

No	Kegiatan Penelitian	Juni				Juli				Agustus				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Persiapan		√	√	√	√								
2	Siklus I													
	Perencanaan						√							
	Tindakan							√						
	Observasi							√						
	Refleksi								√					
3	Siklus II													
	Perencanaan									√				
	Tindakan									√				
	Observasi										√			
	Refleksi										√			
4	Penyusunan Laporan											√	√	



## **B. Subyek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas IV SDN Mojo 04. Desa Mojo, Kecamatan Cluwak, Kabupaten Pati, tahun ajaran 2012/2013. Dengan jumlah siswa 29 siswa laki-laki 16 dan siswa perempuan 13 .

Sementara Guru Kelas IV SDN Mojo 04 sebagai patner kolaborasi serta sekaligus sebagai triangulasi sumber data.

## **C. Jenis Data dan Sumber Data**

### 1. Jenis Data

Ditinjau dari jenis data, maka diperoleh data sebagai berikut :

#### a. Data Kualitatif

Data kualitatif, yaitu data yang berupa hasil pemahaman observer dari pengamatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika khususnya penyederhanaan pecahan.

#### b. Data Kuantitatif

Data Kuantitatif, yaitu data yang berupa nilai ulangan siswa yang diperolehnya. Alat peraga bangun datar sebagai strategi pembelajaran oleh guru.

### 2. Sumber Data

Ditinjau dari sumber data, maka dapat diperoleh data sebagai berikut :

#### a. Data Primer

Data Primer, yaitu data dari guru dan siswa yang diperoleh secara langsung.

#### b. Data Sekunder

Data Sekunder, yaitu data dari observer atau data dari hasil kolaborasi dengan teman sejawat.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Observasi**

Observasi adalah cara mengumpulkan data dengan jalan mengamati langsung terhadap obyek yang diteliti. Margono (Rubino Rubiyanto, 2011:85) mendefinisikan observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang nampak pada obyek penelitian, observasi berpedoman pada aktifitas SD N Mojo 04 yang relevan dengan masalah yang diteliti.

##### **2. Tes Presatasi**

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, dan intelegensi kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Tes dilaksanakan pada akhir setiap siklus. Tes pertama dilaksanakan pada akhir siklus I dan tes kedua dilaksanakan pada akhir siklus II. Sedangkan materi tes disesuaikan dengan eksperimen.

##### **3. Catatan Lapangan**

Catatan lapangan adalah beberapa catatan yang diperoleh peneliti mengenai hasil pengamatan pada saat penelitian untuk mendapatkan data yang sedetail mungkin, sehingga proses penelitian dapat berjalan secara efektif dan efisien dalam setiap tindakan-tindakan pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Jadi, catatan

lapangan dalam penelitian ini digunakan untuk merangkum perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran yang tidak terdapat dalam pedoman observasi, sehingga catatan lapangan hanya sebagai pelengkap data.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti, lembar observasi, dan tes.

##### **1. Peneliti**

Peneliti merupakan instrument utama, karena peneliti sekaligus berperan sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis, penafsir data, dan pada akhirnya menjadi pelapor hasil penelitiannya.

##### **2. Lembar Observasi**

Lembar observasi digunakan untuk mencatat kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran selama tindakan diberikan untuk mengetahui sejauh mana keefektifan alat peraga dalam pembelajaran sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa.

##### **3. Tes Prestasi**

Tes prestasi merupakan tes evaluasi diberikan apabila sub bab telah selesai. Tes ini diberikan pada akhir siklus I dan akhir siklus II. Tes prestasi digunakan untuk mengukur penguasaan dan kemampuan para siswa setelah siswa menerima proses belajar mengajar dari guru.

Instrument ini juga digunakan sebagai sumber tambahan dalam melihat perkembangan motivasi siswa yang dilihat dari aspek peningkatan nilai dan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan penggunaan alat peraga bangun datar. Tes digunakan untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa.

#### **F. Validitas Data**

Teknik validitas data adalah untuk mengetahui keabsahan data yang diterima. Setiap informasi yang akan dipakai sebagai data penelitian harus diuji dan diperiksa dulu validitasnya, sehingga data tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Teknik pengujian ini diproses dengan triangulasi data.

Peneliti menggunakan dua jenis triangulasi yaitu triangulasi sumber dan triangulasi waktu. Triangulasi sumber merupakan teknik pengumpulan data yang sejenis dari berbagai sumber data yang berbeda maksudnya data tersebut dilakukan ricek kebenarannya dari sumber lain yang dianggap paham dengan data. Triangulasi waktu artinya data tersebut dicek pada responden pertama pada waktu berbeda.

#### **G. Indikator Kinerja**

Penggunaan alat peraga bangun datar dinyatakan dapat meningkatkan kemampuan siswa apabila :

1. 87% atau lebih dari jumlah siswa berperan aktif dalam pembelajaran menggunakan alat peraga bangun datar.
2. 87% atau lebih siswa mendapat nilai sesuai atau di atas KKM.

3. Siswa mendapatkan nilai sesuai atau di atas KKM yaitu 65%.

## **H. Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis Deskriptif. Analisis Deskriptif digunakan untuk mengetahui perkembangan pemahaman siswa. Perkembangan ini disajikan dengan analisis Komparatif.

Teknik analisis data yang digunakan berikutnya adalah teknik analisis data interaktif. Menurut Miles dan Huberman mengemukakan bahwa “aktivitas dalam menganalisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya tidak jenuh”.

Aktivitas dalam analisis data yaitu :

### **1. Reduksi Data**

Mereduksi berarti merangkum, memilih hal-hal pokok. Memfokuskan pada hal-hal yang penting dicari tema dan polanya.

### **2. Penyajian Data**

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya.

### **3. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi**

Pada penarikan kesimpulan, kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan

data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

## **I. Prosedur Penelitian**

### 1. Masalah Penelitian

Untuk mencari tahu masalah yang terjadi dalam pembelajaran, dilakukan dialog awal. Dialog awal adalah pertama dalam penelitian sebagai upaya merekam segala peristiwa untuk mengetahui permasalahan sehingga fokus penelitian dapat ditentukan, selain ini bertujuan untuk mengetahui fakta-fakta yang dapat digunakan untuk melengkapi kajian teori yang ada.

Dalam dialog ini Guru Kelas bersama Peneliti membuat suatu kesepakatan bersama untuk mendukung berjalannya penelitian. Kemudian bersama-sama mengumpulkan fakta-fakta pembelajaran untuk melengkapi kajian teori yang ada. Tujuan dialog awal adalah sebagai berikut :

### 2. Identifikasi Masalah dan Penyebabnya

Identifikasi masalah ini dilakukan dengan harapan peneliti dapat mengetahui dan memahami permasalahan yang terjadi saat pembelajaran berlangsung yang meliputi minat dalam mengikuti pembelajaran, kesiapan untuk mengikuti pembelajaran, keaktifan dalam proses pembelajaran dan nilai rata-rata harian.

### 3. Perencanaan Solusi Masalah

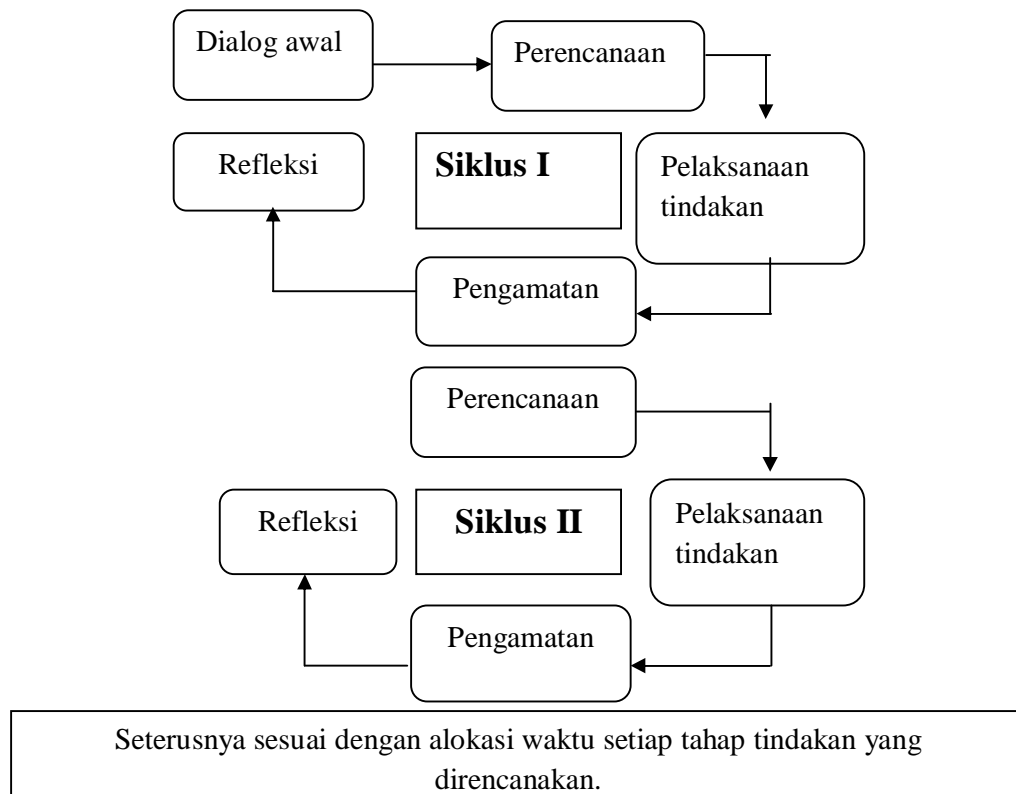
Kesempatan yang diambil dari diskusi ini adalah penggunaan alat peraga bangun datar yang lebih mengutamakan aktivitas siswa dan menyelesaikan permasalahan dengan ide yang mereka kembangkan sehingga diharapkan siswa menjadi tertarik dan senang belajar matematika yang akhirnya dapat melatih siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

#### 4. Langkah-langkah Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam beberapa siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat langkah yaitu :

- a. Perencanaan
- b. Pelaksanaan
- c. Pengamatan dan Evaluasi
- d. Analisis dan Refleksi

**Gambar 3.1 Siklus PTK**



Adapun prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini secara rinci diuraikan sebagai berikut :

### 1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan, meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran Matematika.
- 2) Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan.
- 3) Menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan pembelajaran.
- 4) Membuat lembar observasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP mata pelajaran Matematika. Pelaksanaan tindakan yaitu praktek pembelajaran yang sebenarnya berdasarkan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya, namun tindakan tidak mutlak dikendalikan oleh rencana suatu tindakan yang diputuskan mengandung resiko karena terjadi dalam situasi nyata, oleh karenanya rencana tindakan harus bersifat sementara dan fleksibel serta siap dilakukan perubahan sesuai apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan sebagai usaha menuju perbaikan. Pelaksanaan tindakan dilakukan selama dua minggu terbagi dalam dua putaran.



c. Tahap Observasi dan Evaluasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan tindakan terkait. Observasi yang cermat dibutuhkan karena tindakan selalu akan dibatasi oleh kendala realistis, dan semua kendala tersebut belum pernah dilihat dengan jelas pada waktu lalu. Observasi ini bersifat responsive, fleksibel dan terbuka untuk mencatat hal-hal yang tak terduga. Peneliti tindakan selalu menyediakan jurnal untuk mencatat hal-hal yang luput dari observasi dalam kategori observasi yang ada. Saat melakukan observasi, peneliti mengamati proses tindakan, pengaruh tindakan, keadaan dan kendala tindakan.

d. Tahap Analisis dan Refleksi

Refleksi dalam Penelitian Tindakan Kelas adalah upaya mengkaji apa yang telah terjadi, apa yang telah dihasilkan atau yang belum berhasil dituntaskan dengan tindakan yang dilakukan. Refleksi itu digunakan untuk menetapkan lebih lanjut dalam mencapai tujuan PTK. Guru dan peneliti secara bersama-sama membahas dan mendiskusikan pelaksanaan penggunaan alat peraga dan hasil pembelajaran. Kekurangan-kekurangan dan hasil pembelajaran yang ditemukan digunakan sebagai dasar untuk melaksanakan siklus II. Apabila dalam siklus I peneliti belum berhasil maka peneliti melaksanakan siklus II.

2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan setelah mengetahui hasil dari siklus I. Siklus II merupakan tindak lanjut dari siklus I.

a. Tahap Perencanaan, meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran mata pelajaran matematika.
- 2) Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan.
- 3) Menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan pembelajaran.
- 4) Membuat lembar observasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP mata pelajaran Matematika. Pelaksanaan tindakan yaitu praktek pembelajaran yang sebenarnya berdasarkan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya, namun tindakan tidak mutlak dikendalikan oleh rencana suatu tindakan yang diputuskan mengandung resiko karena terjadi dalam situasi nyata, oleh karenanya rencana tindakan harus bersifat sementara dan fleksibel serta siap dilakukan perubahan sesuai apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan sebagai usaha menuju perbaikan. Pelaksanaan tindakan dilakukan selama dua minggu terbagi dalam dua putaran.

c. Tahap Observasi dan Evaluasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan tindakan terkait. Observasi yang cermat dibutuhkan karena tindakan selalu akan dibatasi oleh kendala realistis, dan semua kendala tersebut belum

pernah dilihat dengan jelas pada waktu lalu. Observasi ini bersifat responsive, fleksibel dan terbuka untuk mencatat hal-hal yang tak terduga. Peneliti tindakan selalu menyediakan jurnal untuk mencatat hal-hal yang luput dari observasi dalam kategori observasi yang ada. Saat melakukan observasi, peneliti mengamati proses tindakan, pengaruh tindakan, keadaan dan kendala tindakan.

d. Tahap Analisis dan Refleksi

Refleksi dalam Penelitian Tindakan Kelas adalah upaya mengkaji apa yang telah terjadi, apa yang telah dihasilkan atau yang belum berhasil dituntaskan dengan tindakan yang dilakukan. Refleksi itu digunakan untuk menetapkan lebih lanjut dalam mencapai tujuan PTK. Guru dan peneliti secara bersama-sama membahas dan mendiskusikan pelaksanaan penggunaan alat peraga dan hasil pembelajaran. Kekurangan-kekurangan dan hasil pembelajaran yang ditemukan digunakan sebagai dasar untuk melaksanakan siklus selanjutnya. Apabila dalam siklus II peneliti belum berhasil maka peneliti melaksanakan siklus III.