

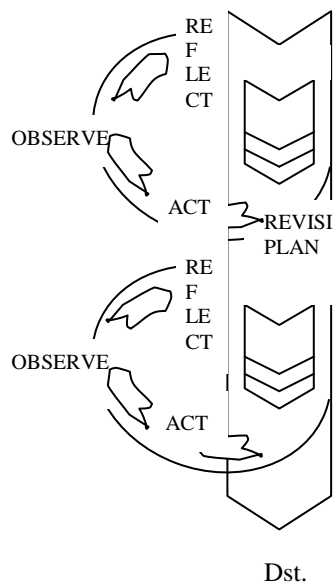
### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classrom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah salah satu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya (Pardjono,dkk. 2007:12). Kualitas pembelajaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah dengan meningkatnya prestasi/ hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

#### B. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart yang digambarkan dengan siklus dibawah ini (Padmono, 1999: 46):



Gambar 1. Desain penelitian Kemmis dan Mc.Taggart

Dalam desain menurut Kemmis dan Mc Taggart ada empat langkah dalam pelaksanaan penelitian tindakan tersebut, yaitu:

### **1. Plan (Perencanaan)**

“Rencana merupakan tindakan yang tersusun untuk memperbaiki situasi, mengubah, atau meningkatkan yang dilaksanakan secara khas yang mempunyai prospektif dan memandang ke depan” (Padmono, 1999: 46). Perencanaan tindakan didasarkan pada identifikasi masalah penelitian, rencana tindakan disusun untuk menguji secara empiris hipotesis tindakan yang ditentukan. Rencana tindakan ini mencakup semua langkah tindakan secara rinci. Selain itu rencana juga harus cukup fleksibel untuk dapat disesuaikan dengan pengaruh yang muncul tak terduga dan berbagai hambatan yang tidak diperhitungkan dan tidak terlihat.

### **2. Tindakan**

Tindakan merupakan realisasi dari segala teori pendidikan dan teknik-teknik mengajar yang telah disiapkan sebelumnya dalam perencanaan. Tindakan merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar dan terkendali yang merupakan variasi praktik secara cermat dan bijaksana.

### **3. Observasi atau pengamatan**

Dilaksanakan bersamaan dengan tindakan. Data yang dikumpulkan pada tahap ini berisi tentang pelaksanaan tindakan dan rencana yang sudah dibuat, serta dampaknya terhadap proses dan hasil instruksional yang dikumpulkan dengan alat bantu atau instrument pengamatan yang dikembangkan oleh peneliti. “Fungsi dari observasi atau pengamatan adalah untuk mendokumentasikan berbagai pengaruh tindakan yang terkait” (Padmono, 1999: 28).

#### 4. Refleksi

Merupakan tahapan untuk memproses data yang didapat pada saat melakukan pengamatan. Menurut Padmono (1999: 50) "Refleksi merupakan kegiatan mengingat dan merenungkan kembali suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat". Refleksi berusaha memahami proses, masalah, persoalan, dan kendala yang nyata dalam tindakan. Dari hasil refleksi, peneliti dapat memperoleh berbagai gambaran upaya perbaikan tindakan pada siklus berikutnya.

Berdasarkan uraian di atas, langkah-langkah pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti, adalah sebagai berikut:

##### a. Pokok-pokok rencana kegiatan penelitian

Tabel 5. Pokok-pokok rencana kegiatan penelitian

Siklus I	Perencanaan	a. Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam PBM. b. Menentukan pokok bahasan. c. Menyiapkan skenario pembelajaran. d. Menyiapkan sumber dan media pembelajaran. e. Menyiapkan format evaluasi. f. Menyiapkan format observasi pembelajaran.
	Tindakan	Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran.
	Observasi	Melakukan observasi dengan memakai format observasi.
	Refleksi	a. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan. b. Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi tentang skenario dan kegiatan-kegiatan lain. c. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya.
Siklus II	Perencanaan	a. Identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah. b. Pengembangan program tindakan II
	Tindakan	Pelaksanaan program tindakan II
	Observasi	Pengumpulan data tindakan II
	Refleksi	Evaluasi tindakan II
Dan seterusnya		

## b. Rancangan Siklus I

Tabel 6. Rancangan siklus 1

Pert ke-	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran
	Perbandingan  Sub materi: Mengetahui pecahan sebagai perbandingan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Persiapan pembelajaran</li> <li>➤ Penyampaian tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa</li> <li>➤ Apersepsi</li> </ul> </li> <li>2) Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pembagian siswa kedalam tim secara heterogen berdasarkan perbedaan kemampuan siswa dan jenis kelamin</li> <li>➤ Presentasi materi</li> <li>➤ Tanya jawab</li> <li>➤ Tutor sebaya dalam diskusi kelompok mengenai lembar kerja masing-masing tim</li> <li>➤ Monitoring dan assistensi keaktifan dan terlaksananya tutor sebaya oleh guru selama kegiatan kelompok berlangsung</li> <li>➤ Motivasi siswa oleh guru</li> </ul> </li> <li>3) Kegiatan Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kuis individu atau evaluasi individu</li> <li>➤ Skor kemajuan individual dan rekognisi tim</li> </ul> </li> </ol>
	Perbandingan:  Sub materi: Perbandingan dua nilai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Persiapan pembelajaran</li> <li>➤ Penyampaian tujuan pembelajaran</li> <li>➤ Apersepsi</li> </ul> </li> <li>2) Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pembagian siswa kedalam tim sebelumnya secara heterogen berdasarkan perbedaan kemampuan siswa dan jenis kelamin</li> <li>➤ Presentasi materi</li> <li>➤ Tanya jawab</li> <li>➤ Tutor sebaya dalam diskusi kelompok mengenai lembar kerja masing-masing tim</li> <li>➤ Monitoring dan assistensi keaktifan dan terlaksananya tutor sebaya oleh guru selama kegiatan kelompok berlangsung</li> <li>➤ Motivasi siswa oleh guru</li> </ul> </li> <li>3) Kegiatan Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kuis individu atau evaluasi individu</li> <li>➤ Skor kemajuan individual dan rekognisi tim</li> </ul> </li> </ol>
	Perbandingan  Sub materi: Perbandingan berbalik nilai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Persiapan pembelajaran</li> <li>➤ Penyampaian tujuan pembelajaran</li> <li>➤ Apersepsi</li> </ul> </li> <li>2) Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pembagian siswa kedalam tim secara heterogen berdasarkan perbedaan kemampuan siswa dan jenis kelamin</li> <li>➤ Presentasi materi</li> <li>➤ Tanya jawab</li> <li>➤ Tutor sebaya dalam diskusi kelompok mengenai lembar kerja masing-masing tim</li> <li>➤ Monitoring dan assistensi keaktifan dan terlaksananya tutor sebaya oleh guru selama kegiatan kelompok berlangsung</li> <li>➤ Motivasi siswa oleh guru</li> </ul> </li> <li>3) Kegiatan Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kuis individu atau evaluasi individu</li> <li>➤ Skor kemajuan individual dan rekognisi tim</li> <li>➤ Post test siklus 1</li> </ul> </li> </ol>
Dan seterusnya		

### C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Sinduadi I, yang berjumlah 32 siswa. Terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan dengan kemampuan yang berbeda-beda.

### D. Jadwal Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada bulan September 2013, dengan rincian kegiatan penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

Tabel 7. Jadwal penelitian tindakan kelas

No	KEGIATAN	BULAN											
		2013				2014							
		09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08
1	Observasi	x			x								
2	Identifikasi Masalah				x								
3	Penyusunan dan konsultasi Proposal						x						
4	BAB I							x					
5	BAB II												
6	BAB III								x				
7	Penyusunan Instrumen								x	x			
8	Perijinan									x			
9	BAB IV										x		
10	BAB V										x		
11	ABSTRAK											x	
12	Penyusunan Draf Akhir											x	
13	JURNAL											x	
14	Seminar dan Pengujian											x	
15	Revisi												x
16	Pengesahan												x

Tabel 8. Jadwal kegiatan prapenelitian tindakan kelas

NO	PELAKSANAAN	KEGIATAN
1	Kamis, 19 September 2013	Meminta ijin kepada Kepala Sekolah
2	Sabtu, 21 September 2013	Melaksanakan observasi kegiatan pembelajaran di kelas dan wawancara singkat tentang masalah dan hasil belajar siswa kelas VA dengan guru matematika
3	Kamis, 19 Desember 2013	Mengumpulkan data hasil belajar matematika (hasil TKM Matematika Semester 1)
4	Sabtu, 8 Februari 2014	Melakukan wawancara tidak terstruktur dengan siswa tentang pelaksanaan pembelajaran
5	Kamis, 1 Mei 2014	Melakukan tes kemampuan matematika awal siswa kelas VA

Tabel 9. Jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas

SIKLUS KE-	PERTEMUAN KE-	TANGGAL PELAKSANAAN	WAKTU PELAKSANAAN	POKOK MATERI
1	1	10 Mei 2014	10.10 - 10.45 dan 11.00-11.35	Mengenal arti pecahan sebagai perbandingan
	2	13 Mei 2014	08.10 - 08.45 dan 09.00 – 09.35	Perbandingan dua nilai
	3	16 Mei 2014	08.10 - 08.45 dan 09.00 – 09.35	Perbandingan berbalik nilai
POST TES 1		17 Mei 2014	10.10 - 10.45 dan 11.00-11.35	Perbandingan dan skala
2	1	30 Mei 2014	08.10 - 08.45 dan 09.00 – 09.35	Perbandingan tiga nilai
	2	31 Mei 2014	10.10 - 10.45 dan 11.00-11.35	Perbandingan tiga nilai yang berhubungan dengan jumlah
	3	3 Juni 2014	08.10 - 08.45 dan 09.00 – 09.35	Perbandingan tiga nilai yang berhubungan dengan selisih
POST TES 2		5 Juni 2014	09.00 -10 .10	Perbandingan dan skala

## **E. Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Sinduadi I, yang beralamat di jalan magelang kilometer 6,5, nomor 9A, dusun Karanganyar, desa Sinduadi, kecamatan Mlati, kabupaten Sleman. Peneliti melaksanakan penelitian di SD Negeri Sinduadi I dengan alasan keefektifan dan keefisienan karena sekolah tersebut merupakan tempat kegiatan mengajar peneliti. Selain itu, selama peneliti bertugas di sekolah tersebut, peneliti menemukan adanya penurunan prestasi belajar siswa ditingkat/ di kelas IV, V, dan VI.

Untuk itu, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas V, dengan harapan dapat memberi kemudahan dan manfaat bagi siswa khususnya dalam persiapan siswa menghadapi UN di kelas VI nantinya, dan secara umum dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

## **F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Dua hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu, kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen, dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data (Sugiyono,2009:193). Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, dokumentasi, observasi, dan tes hasil belajar untuk memperoleh data kemampuan siswa secara kuantitatif.

### **1. Interview (wawancara)**

Pada intinya wawancara digunakan peneliti untuk menemukan masalah, dan hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan subjek penelitian. Lebih lanjut

Sutrisno Hadi (Sugiyono, 2009:194) mengemukakan bahwa anggapan yang perlu dipegang peneliti dalam melakukan metode interview dan kuisisioner yaitu:

- a. Bahwa subjek (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri
- b. Bahwa apa yang dinyatakan oleh subjek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya
- c. Bahwa interpretasi subjek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti kepadanya adalah sama dengan yang dimaksudkan oleh peneliti.

Dengan demikian peneliti melakukan interview secara tidak terstruktur dan melalui tatap muka (face to face) yang dilakukan dalam situasi dan kondisi tertentu yang kondusif, sehingga diharapkan data yang diperoleh peneliti jauh dari bias serta lebih efisien. Adapun instrumen yang digunakan peneliti dalam wawancara tidak terstruktur menggunakan pedoman wawancara berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Dengan pertanyaan yang diajukan kepada guru maupun siswa kelas V yaitu, "Bagaimanakah pendapat Ibu/Bapak/Kamu(Siswa) terhadap proses pembelajaran mata pelajaran matematika di kelas V/di kelasmu?"

Peneliti menggunakan instrumen dengan pertanyaan tidak terstruktur tersebut dengan tujuan memperoleh data tentang masalah maupun faktor-faktor yang berkaitan dengan penelitian tindakan kelas. Dengan demikian diharapkan data yang diperoleh peneliti dapat lebih mendalam.

## **2. Dokumentasi**

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono: 2009). Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar (foto), atau karya-karya



monumental dari seseorang. Lebih lanjut, Bogdan (Sugiyono:2009) menyatakan “*Photographs provide strikingly descriptive data, are often used to understand the subjective and its product are frequently analyzed inductive*”.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk mengumpulkan informasi tentang gambaran kegiatan pembelajaran matematika yang siswa alami, untuk memperjelas atau mendukung informasi atau data lain dari hasil wawancara. Dokumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini berupa foto-foto, data hasil wawancara, daftar nilai hasil belajar matematika siswa, dan lain-lain.

### **3. Observasi**

Menurut Kasihasi Kasbolah (2003: 41) menyatakan bahwa “Observasi dipandang sebagai teknik yang paling tepat untuk mengumpulkan data tentang proses kegiatan”. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, peneliti juga menggunakan teknik observasi tertutup. Data yang diambil dengan metode observasi tertutup ini berupa pelaksanaan tindakan saat pembelajaran. Data dari metode ini nantinya akan turut menentukan bagaimana pelaksanaan *cooperative learning tipe STAD* di kelas, apakah sesuai dengan deskriptor pelaksanaan apa belum.

Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi pelaksanaan *cooperative learning tipe STAD*, baik untuk observasi guru maupun siswa.

### **4. Tes Hasil Belajar**

Ada dua macam bentuk tes (Padmono: 1999) yaitu tes lisan dan tes tertulis. Menurut beliau, tes tertulis jika tester menyampaikan pertanyaan dan pernyataan secara tertulis dan testee menjawab pertanyaan atau pernyataan secara

tertulis. Dengan demikian peneliti menggunakan metode pengumpulan data dengan tes hasil belajar berupa tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda (objektif).

Instrumen yang digunakan peneliti untuk memperoleh data kuantitatif yang objektif tentang hasil belajar matematika siswa berupa kisi-kisi soal pilihan ganda matematika dengan menggunakan pedoman penulisan soal sebagai berikut (Padmono: 1999):

1. Syarat umum tes objektif, yang meliputi:
  - a. Tiap bentuk tes objektif harus didahului dengan penjelasan atau perintah bagaimana cara pengerjaan.
  - b. Penjelasan atau perintah diupayakan tidak terlalu panjang tetapi jelas bagi testee (sesuai dengan tingkat kelas/perkembangan siswa).
  - c. Hindari pertanyaan yang mempunyai lebih dari dua pengertian atau disalah tafsirkan macam-macam.
  - d. Tiap butir haruslah memiliki ketepatan gramatika atau bahasanya baik, sehingga tidak membingungkan dan menimbulkan daya tangkap.
  - e. Jangan menyusun butir-butir soal secara langsung menjiplak dari buku
  - f. Harus diteliti, jangan sampai butir yang satu mempermudah, mempersukar, atau membingungkan siswa pada butir soal yang lain.
  - g. Urut-urutan jawaban yang benar dan yang salah, janganlah menurut suatu pola tertentu dan tetap
  - h. Janganlah butir soal yang satu tergantung butir soal yang lain
2. Syarat Khusus soal Pilihan Ganda
  - a. Pernyataan harus jelas merumuskan suatu masalah

- b. Kalimat pendek
- c. Hindarkan pilihan pengecoh (distraktor option) yang tidak ada sangkut pautnya dengan butir pertanyaan

Berdasarkan pedoman tersebut, berikut kisi-kisi soal matematika yang disusun peneliti:

**Standar Kompetensi**

**Bilangan: 5.** Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

**Kompetensi Dasar (KD)**

5.4 Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala

Tabel 10. Kisi-kisi soal matematika

Indikator	Tujuan Pembelajaran	No soal pilihan ganda	Jenjang kognitif	Jml Soal
5.4.1 Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan	Siswa dapat mengenal arti pecahan sebagai perbandingan	1, 3	C2	2
	Siswa dapat melakukan operasi hitung pada pemecahan masalah perbandingan dua nilai	7, 10, 17	C3	3
	Siswa dapat melakukan operasi hitung pada pemecahan masalah perbandingan berbalik nilai	11, 13	C1	2
	Siswa dapat melakukan operasi hitung pada pemecahan masalah perbandingan lebih dari dua nilai yang berkaitan dengan jumlah	15, 20	C1	2
	Siswa dapat melakukan operasi hitung pada pemecahan masalah perbandingan lebih dari dua nilai yang berkaitan dengan selisih	16	C1	1
5.4.2 Menggunakan pecahan dalam masalah skala	Siswa dapat memahami skala sebagai perbandingan	2, 5	C2	2
	Siswa dapat melakukan operasi hitung dengan menggunakan skala	4, 19	C1	3
	Siswa dapat memecahkan masalah skala yang berkaitan dengan ukuran meter	6, 9, 14	C3	3
	Siswa dapat memecahkan masalah skala yang berkaitan dengan ukuran kilometer	8, 12, 18	C1	3
Jumlah soal				20

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian tindakan kelas menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono. 2009:207-208). Dalam analisis data secara deskriptif, peneliti juga akan menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, dan serta perhitungan dari data tersebut yang meliputi perhitungan: 1.)

perhitungan rata-rata dengan rumus: Rata-rata =  $\frac{\sum x}{n}$

$\sum x$  = jumlah nilai seluruh siswa

N = jumlah siswa

2.) persentase ketuntasan hasil belajar, dengan rumus :  $\frac{jml\ siswa\ tuntas}{jml\ seluruh\ siswa} \times 100\%$

## H. Indikator Keberhasilan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini berhasil apabila terjadi peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan sebelum dilakukan tindakan dalam penelitian. Dengan indikator keberhasilan jika  $\geq 80\%$  siswa sudah mencapai atau melampaui KKM, yaitu  $\geq 60.00$ .