

BAB III METODE PENELITIAN

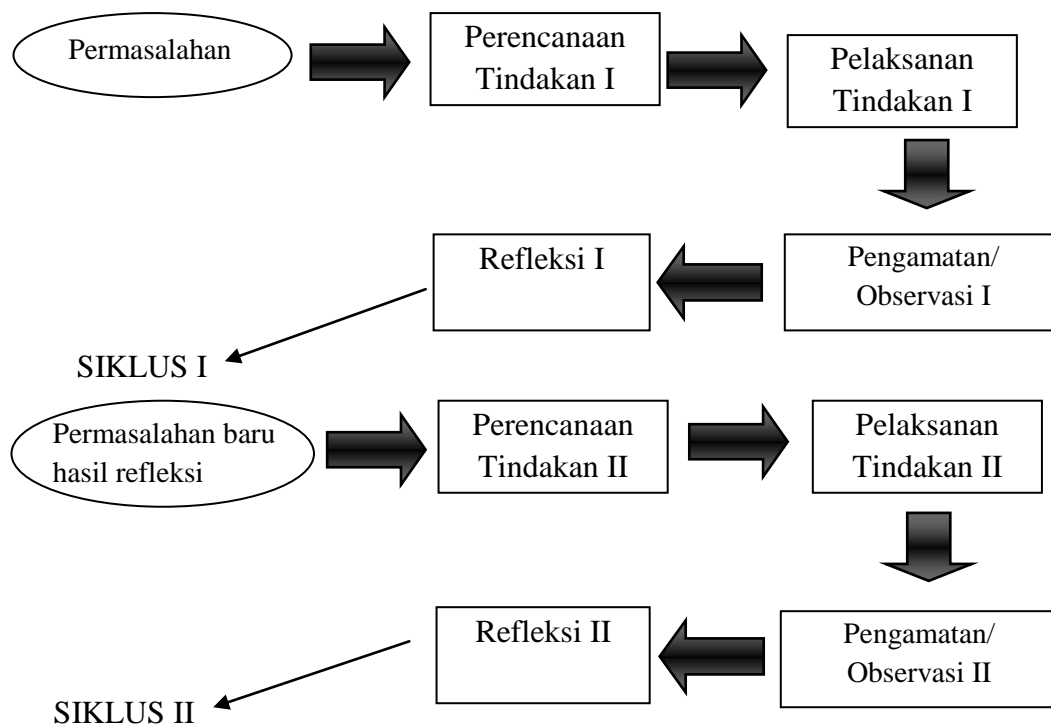
A. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK), dalam bahasa Inggris penelitian tindakan kelas sering disebut dengan *classroom action research*, yaitu satu *action research* yang dilakukan di kelas.

Arikunto, dkk. (2011: 16) mengemukakan bahwa secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui dalam PTK yaitu (a) perencanaan, (b) pelaksanaan, (c) pengamatan, (d) refleksi.

Menurut Wardhani, dkk. (2007: 24) setiap siklus terdiri dari empat tahapan pokok yang saling terkait dan berkesinambungan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Ada kemungkinan sesudah tindakan dilaksanakan, diobservasi masalahnya belum terselesaikan atau tidak jadi lebih baik. Demikian dilakukan secara berulang (siklus) sampai masalah menjadi lebih baik atau terselesaikan.

Siklus tindakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Alur siklus PTK (diadopsi dari Wardhani, dkk., 2007: 24)

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Sukabumi, Jl. Raden Intan Pekon Sukabumi, Kecamatan Talang Padang, Kabupaten Tanggamus.

2. Waktu Penelitian

Kegiatan ini telah dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 selama lima bulan dari persiapan (penyusunan proposal, seminar proposal, dan perbaikan proposal) sampai laporan hasil penelitian.

3. Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini telah dilaksanakan secara kolaborasi antara peneliti dengan guru kelas IV SD Negeri Sukabumi. Adapun subjek penelitian tindakan kelas ini adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri Sukabumi yang berjumlah 12 siswa yang terdiri atas 6 laki-laki dan 6 perempuan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat dalam penelitian ini digunakan teknik *non tes* dan tes.

1. Teknik *non tes* (observasi)

Teknik *non tes* dilakukan dengan mengobservasi, untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar siswa dan kinerja guru selama penelitian tindakan kelas yang sedang berlangsung di kelas IV dalam pembelajaran matematika dengan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange*.

2. Teknik Tes

Teknik tes dirancang untuk mendapatkan data yang bersifat kuantitatif (angka). Melalui tes ini akan diketahui hasil belajar siswa di kelas IV dalam pembelajaran matematika dengan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange*.

D. Alat Pengumpulan Data

Instrument atau alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Lembar panduan observasi: instrumen ini dirancang peneliti berkolaborasi dengan guru kelas. Lembar observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas belajar siswa dan kinerja guru selama penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika dengan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange*.
- b. Soal-soal tes: merupakan alat pengumpul data untuk tes tertulis berupa soal-soal yang digunakan untuk mengukur ketercapaian hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange* dalam bentuk tes akhir (*post test*).

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis aktivitas belajar siswa, dan kinerja guru. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung hasil belajar siswa dalam hubungannya dalam penguasaan materi yang diajarkan guru yaitu dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange* akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Data Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data aktivitas siswa dan kinerja guru selama pembelajaran berlangsung. Data diperoleh dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas siswa dan kinerja guru dengan menggunakan lembar observasi. Data aktivitas siswa diperoleh dari perilaku yang relevan dengan tujuan pembelajaran.

a) Aktivitas Siswa

Penilaian aktivitas dalam penelitian ini, menggunakan analisis rata-rata dan tabel observasi aktivitas siswa. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Observasi aktivitas siswa

No	Na- ma	Aspek yang diamati																JS	SM	NA (%)
		Partisipasi				Minat				Perhatian				Presentasi						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1																				
2																				
3																				
4																				
12																				
Jumlah Skor																				
Rata-rata																				

(sumber Kunandar, 2010: 234)

Keterangan:

1) Partisipasi

- a) Mengajukan pertanyaan
- b) Merespon aktif pertanyaan lisan dari guru
- c) Mengemukakan pendapat
- d) Mengikuti semua tahapan pembelajaran dengan baik

- 2) Minat
 - a) Antusias/semangat dalam mengikuti pembelajaran
 - b) Tertib dalam instruksi yang diberikan
 - c) Menampakkan keceriaan dan kegembiraan dalam belajar
 - d) Tanggapan terhadap instruksi yang diberikan
 - 3) Perhatian
 - a) Tidak mengganggu teman
 - b) Tidak membuat kegaduhan
 - c) Mendengarkan penjelasan guru dengan seksama
 - d) Melaksanakan perintah guru
 - 4) Presentasi
 - a) Mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir
 - b) Mengerjakan tugas yang diberikan (LKS, latihan, dll)
 - c) Mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru
 - d) Menggunakan prosedur dan strategi pemecahan masalah dalam mengerjakan tugas yang diberikan
- (Kunandar, 2010: 234)

Tabel 3.2 Rubrik penilaian tiap aspek yang diamati

Skor	Keterangan
4	Jika keempat poin dalam setiap aspek yang diamati muncul selama pengamatan berlangsung.
3	Jika hanya tiga poin pada aspek yang diamati muncul.
2	Jika hanya dua poin pada aspek yang diamati muncncl.
1	Jika hanya satu poin pada aspek yang diamati muncul.

Rumus penilaian dengan persen dari aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

$$NA = \frac{JS}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA = Nilai aktivitas

JS = Jumlah skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Aqib, 2009: 41)

Tabel 3.3 Kualifikasi persentase skor hasil observasi aktivitas belajar siswa

Rentang Nilai (%)	Kualifikasi
81-100	Sangat aktif
66-80	aktif
41-65	Cukup aktif
21-40	Kurang aktif
<20	Sangat kurang aktif

(Modifikasi: Prayitno, dkk., <http://ptk di SD.com>: 2009)

b) Kinerja Guru

Aspek-aspek yang diamati pada kinerja guru dalam proses pembelajaran yaitu meliputi, 1) prapembelajaran, 2) membuka pembelajaran, 3) kegiatan inti pembelajaran, dan 4) penutup. Untuk mengetahui seberapa baik kinerja guru dalam pembelajaran maka peneliti menggunakan Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) dengan rumus penilaian kinerja guru adalah sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai yang diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor mentah

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Adaptasi Purwanto, 2008: 102)

Tabel 3.4 Kualifikasi persentase penilaian kinerja guru

Rentang Nilai (%)	Kualifikasi
86 – 100	Sangat baik
76 - 85	Baik
66 - 75	Cukup baik
≤ 66	Kurang baik

Modifikasi: Prayitno, dkk. (dalam <http://ptk di SD.com>: 2009)

2. Data Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kemajuan kualitas belajar siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru.

- a. Untuk menghitung ketuntasan belajar siswa secara individual digunakan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai yang diharapkan

R = Jumlah skor/ item yang dijawab benar

N = Skor maksimum dari tes

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Adaptasi Purwanto, 2008: 112)

- b. Nilai rata- rata seluruh siswa menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata hitung nilai

N = Banyaknya siswa

X_i = Nilai siswa

(Herrhyanto, dkk., 2009: 4.2)

- c. Untuk menghitung ketuntasan belajar siswa klasikal digunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

Ketuntasan individual : jika siswa mencapai ketuntasan $\geq 75\%$

Ketuntasan Klasikal : Jika $\geq 60\%$ dari seluruh siswa
mencapai ketuntasan $\geq 75\%$

Diadopsi dari Purwanto (2008: 102)

Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi. Hasil analisis ini digunakan untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya, sebagai bahan refleksi dalam memperbaiki rancangan pembelajaran (Aqib, dkk., 2009: 41).

Tabel 3.5 Kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam %

Tingkat Keberhasilan (%)	Arti
>80%	Sangat Tinggi
66-79%	Tinggi
40-65%	Sedang
20-39%	Rendah
<20%	Sangat rendah

(modifikasi: Aqib, dkk., 2009: 44)

F. Langkah-Langkah Penelitian Tindakan Kelas

Urutan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di Kelas IV SD Negeri Sukabumi adalah sebagai berikut:

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

- a. Berdiskusi dengan guru kelas mengenai materi pembelajaran matematika untuk menyesuaikan perangkat pembelajaran.
- b. Menganalisis Standar Kompetensi (SK)/ Kompetensi Dasar (KD) dan materi pembelajaran yang kemudian dijadikan beberapa indikator yang akan diajarkan dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange*.
- c. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran, yaitu: pemetaan, silabus, Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, soal (LKS), lembar panduan observasi aktivitas dan kinerja guru.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange* meliputi beberapa tahap antara lain:

Kegiatan Awal

- a. Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
- b. Mengkondisikan siswa
- c. Berdoa
- d. Absensi
- e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- f. Guru menyampaikan apersepsi berupa kegiatan tanya jawab tentang materi yang dipelajari.

Kegiatan inti

- a. Guru menjelaskan materi matematika yaitu “Menjumlahkan Pecahan”
- b. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3 orang siswa.
- c. Setiap anak di dalam kelompok diberikan simbol 0, 1, dan 2.
- d. Guru membagi LKS kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan.
- e. Setelah LKS selesai dikerjakan, kelompok menyajikan hasil diskusi tersebut di depan kelas.
- f. Setelah penyajian hasil diskusi selesai, guru memberi instruksi atau perintah bahwa siswa dengan simbol 1 berpindah searah jarum jam

dan simbol nomor 2 berlawanan jarum jam, sedangkan nomor 0 tetap di tempat sehingga akan terbentuk kelompok dengan anggota yang baru.

- g. Kelompok baru yang telah dirotasikan kembali diberikan LKS kemudian didiskusikan.
- h. Selanjutnya hasil diskusi kembali disajikan di depan kelas.

Kegiatan Akhir

- a. Guru membagikan lembar soal kepada masing-masing siswa untuk melihat tingkat penguasaan materi pembelajaran.
- b. Guru mengapresiasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran pada hari ini.
- c. Guru bersama dengan siswa menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari.
- d. Menutup pelajaran dengan doa dan salam penutup.

3. Observasi

Peneliti melakukan kegiatan observasi yakni mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu observasi tentang keaktifan dan keantusiasan siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Selama proses pembelajaran, aktivitas siswa dan kinerja guru diamati dengan menggunakan lembar observasi, yaitu dengan memberikan tanda ceklis (√).

4. Refleksi

Pada tahap ini, tim peneliti kembali menganalisis keberhasilan dan kekurangan didalam proses pembelajaran. Data-data yang

diperoleh dari hasil refleksi digunakan sebagai acuan untuk melanjutkan tindakan ke siklus berikutnya.

Siklus II

Pada akhir siklus I telah dilakukan refleksi untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan guru sebagai acuan dalam pelaksanaan siklus II. Siklus II dilakukan sebagai usaha untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange*. Hasil dari siklus II ini diharapkan lebih baik dari siklus I.

1. Tahap Perencanaan

- a. Berdiskusi dengan guru kelas mengenai materi pembelajaran matematika untuk menyesuaikan perangkat pembelajaran.
- b. Menganalisis Standar Kompetensi (SK)/ Kompetensi Dasar (KD) dan materi pembelajaran yang kemudian dijadikan beberapa indikator yang akan diajarkan dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange*.
- c. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran, yaitu: pemetaan, silabus, Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, soal (LKS), lembar panduan observasi aktivitas dan kinerja guru.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange* meliputi beberapa tahap antara lain:

Kegiatan Awal

- a. Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
- b. Mengkondisikan siswa
- c. Berdoa
- d. Absensi
- e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- f. Guru menyampaikan apersepsi berupa kegiatan tanya jawab tentang materi yang dipelajari.

Kegiatan inti

- a. Guru menjelaskan materi matematika yaitu “Mengurangkan Pecahan”
- b. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3 orang siswa.
- c. Setiap anak di dalam kelompok diberikan simbol 0, 1, dan 2.
- d. Guru membagi LKS kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan.
- e. Setelah LKS selesai dikerjakan, kelompok menyajikan hasil diskusi tersebut di depan kelas.
- i. Setelah penyajian hasil diskusi selesai, guru memberi instruksi atau perintah bahwa siswa dengan dengan simbol 1 berpindah searah

jarum jam dan simbol nomor 2 berlawanan jarum jam, sedangkan nomor 0 tetap di tempat sehingga akan terbentuk kelompok dengan anggota yang baru.

- f. Kelompok baru yang telah dirotasikan kembali diberikan LKS kemudian didiskusikan.
- g. Selanjutnya hasil diskusi kembali disajikan di depan kelas.

Kegiatan Akhir

- a. Guru membagikan lembar soal kepada masing-masing siswa untuk melihat tingkat penguasaan materi pembelajaran.
- b. Guru mengapresiasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran pada hari ini.
- c. Guru bersama dengan siswa menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari.
- d. Menutup pelajaran dengan doa dan salam penutup.

3. Observasi

Peneliti melakukan kegiatan observasi yakni mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu observasi tentang keaktifan dan keantusiasan siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Selama proses pembelajaran, aktivitas siswa dan kinerja guru diamati dengan menggunakan lembar observasi, yaitu dengan memberikan tanda ceklis (√).

4. Refleksi

Pada tahap ini, tim peneliti kembali menganalisis keberhasilan dan kekurangan didalam proses pembelajaran. Data-data yang

diperoleh dari hasil refleksi digunakan sebagai acuan untuk melanjutkan tindakan ke siklus berikutnya.

G. Indikator Keberhasilan

Penerapan model *cooperative learning* tipe *rotating trio exchange* pada mata pelajaran matematika dapat dikatakan berhasil apabila:

1. Terdapat peningkatan aktivitas belajar setiap siklusnya.
2. Adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 75 dan tingkat keberhasilan belajar siswa yang tuntas secara klasikal mencapai 75% (dengan KKM 66).

(Sumber: Depdiknas, 2008: 5)