

## **BAB III METODE PENELITIAN**

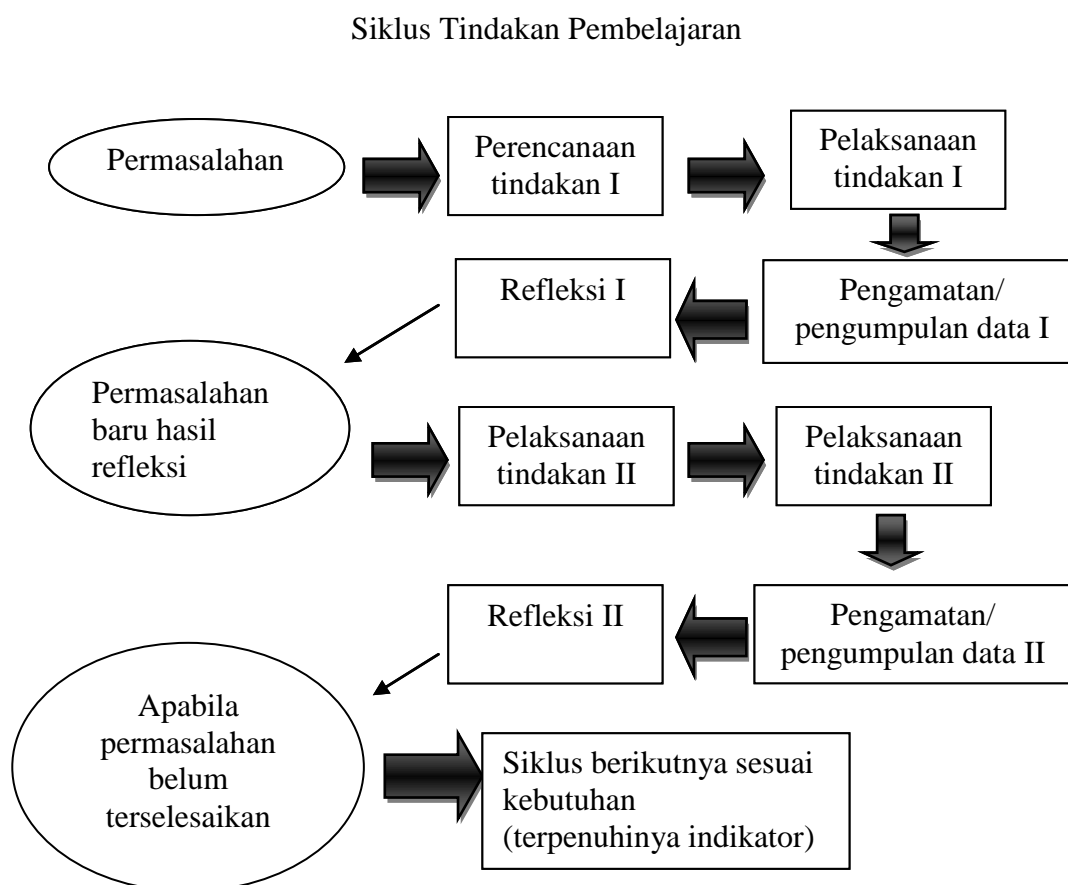
### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian tindakan (*action research*) merupakan penelitian pada upaya pemecahan masalah atau perbaikan yang dirancang menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bersifat reflektif dan kolaboratif. Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan berupa suatu siklus atau daur ulang berbentuk spiral yang setiap langkahnya terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis dan Taggart dalam Wiraatmadja, 2006: 66).

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan metode penelitian ini, diharapkan dapat memberikan gambaran tentang pembelajaran yang baik di dalam kelas.

Arikunto (2006: 2-3) mengemukakan bahwa, penelitian tindakan kelas yaitu, sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Dengan menggabungkan pengertian tiga kata inti, yaitu: (1) penelitian, (2) tindakan, (3) kelas, sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara

bersama. Prosedur ini merupakan pedoman wajib dalam melakukan penelitian tindakan kelas untuk mengetahui hasil yang ingin dicapai peneliti guna evaluasi pembelajaran sehingga lebih optimal. Secara garis besar di dalam penelitian tindakan kelas terdapat empat tahapan yang lazim dilalui yaitu, (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Siklus tindakan dalam penelitian ini diadaptasi dari rancangan penelitian tindakan kelas oleh Arikunto, dkk. (2006: 74).



Gambar 2. Siklus Tindakan Pembelajaran  
Arikunto, dkk. (2006: 74)

## **3.2 Setting Penelitian**

### **3.2.1 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa dan guru kelas IVB SD Negeri 3 Karang Endah, Lampung Tengah yang berjumlah 24 siswa terdiri dari 14 laki-laki dan 10 perempuan.

### **3.2.2 Tempat Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini telah dilaksanakan di kelas IVB SD Negeri 3 Karang Endah, Lampung Tengah.

### **3.2.3 Waktu Penelitian**

Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas ini telah dilakukan selama lima bulan terhitung dari bulan Desember 2012 sampai dengan bulan April 2013 pada semester genap Tahun Pelajaran 2012/2013.

## **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

### **3.3.1 Teknik Tes**

Tes adalah sekumpulan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006: 150).

Teknik tes ini digunakan untuk mendapatkan data yang bersifat kuantitatif (angka). Melalui tes ini akan diketahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan penggunaan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dengan media grafis.

### 3.3.2 Teknik Nontes

Teknik nontes dapat dilakukan melalui observasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Observasi digunakan untuk mengetahui apakah dengan penerapan model *cooperative learning* tipe *jigsaw* dengan media grafis di kelas IVB akan lebih efektif, apa pengaruhnya untuk siswa serta bagaimana pembelajaran yang dilakukan. Observasi dilakukan oleh observer terhadap aktivitas siswa maupun guru selama proses pembelajaran berlangsung.

## 3.4 Alat Pengumpul Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes dan lembar observasi.

### 3.4.1 Lembar observasi

Lembar observasi yang digunakan observer untuk mengamati aktivitas siswa maupun kinerja guru saat pembelajaran berlangsung sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditentukan.

Adapun instrumen yang digunakan untuk memperoleh data kinerja guru adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw*

No	Kegiatan Guru	Skor (1-5)
1.	Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar/kelompok kooperatif.	
2.	Memberikan materi agar dibaca dan dipelajari oleh siswa untuk menemukan informasi	
3.	Membentuk kelompok asal dan kelompok ahli	
4.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanggung jawab atas materi yang mereka pelajari agar disampaikan kepada teman sekelompoknya	
5.	Memfasilitasi siswa untuk melaksanakan tes formatif	

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Aktivitas Siswa

No	Kegiatan Siswa	Skor (1-5)
1.	Memperhatikan penjelasan guru	
2.	Merespon aktif pertanyaan lisan guru	
3.	Aktif mengajukan pertanyaan	
4.	Kerja sama dalam kelompok	
5.	Mengerjakan tugas dari guru	

### 3.4.2 Tes

Tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa isian yang dilaksanakan sebanyak tiga kali yaitu pada setiap pertemuan ketiga diakhir siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

## 3.5 Teknik Analisis Data

### 3.5.1 Data Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang terdiri atas:

#### a. Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran

Data aktivitas siswa diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran, data tersebut direkap dengan menggunakan lembar observasi kegiatan siswa.

Data kualitatif pada lembar observasi kegiatan siswa dianalisis menggunakan teknik persentase.

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

Keterangan:

NA = Nilai Aktivitas

JS = Jumlah Skor yang diperoleh siswa

SM = Total Skor Maksimum ideal dari aspek yang diamati

(sumber Aqib, 2009: 41)

Setelah diperoleh persentase hasil kegiatan siswa, kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi.

b. Nilai rata-rata aktivitas siswa diperoleh dengan rumus:

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

Keterangan:

X = Nilai rata-rata yang dicari

$\sum x$  = Jumlah nilai

n = Jumlah aspek yang dinilai

(sumber dari Muncarno, 2009: 15)

Setelah diperoleh presentase hasil aktivitas siswa, kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi.

Tabel 3. Kualifikasi hasil observasi aktivitas siswa

Nilai Aktivitas (NA) yang diperoleh	Kualifikasi
$80\% \leq NA \leq 100\%$	Sangat aktif
$60\% \leq NA < 80\%$	Aktif
$40\% \leq NA < 60\%$	Cukup Aktif
$20\% \leq NA < 40\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq NA < 20\%$	Sangat Kurang Aktif

(sumber Prayitno, 2010: 49)

c. Data kinerja guru dalam pembelajaran

Data kinerja guru diperoleh dari pengamatan langsung kinerja guru ketika melaksanakan pembelajaran di kelas. Analisis kualitatif pada lembar observasi kinerja guru menggunakan teknik persentase.

$$NK = \frac{TS}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NK = Nilai Kinerja

TS = Total Skor yang diperoleh

SM = Total Skor Maksimum ideal dari aspek yang diamati

(sumber Aqib, 2009: 41)

Setelah diperoleh persentase mengenai kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran, kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi.

Tabel 4. Kualifikasi hasil observasi kinerja guru

<b>Nilai kinerja (NK) Yang Diperoleh</b>	<b>Kualifikasi</b>
$80 \% \leq NK \leq 100 \%$	Sangat Baik
$60 \% \leq NK \leq 80 \%$	Baik
$40 \% \leq NK \leq 60 \%$	Cukup
$20 \% \leq NK \leq 40 \%$	Kurang
$0 \% \leq NK \leq 20 \%$	Sangat kurang

(sumber Prayitno, 2010: 49)

### 3.5.2 Data Kuantitatif

Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa yang diperoleh dari tiap siklus.

- a. Nilai hasil belajar kognitif siswa secara individu diperoleh dengan

rumus

$$NA = \frac{SB}{TS} \times 100\%$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir yang dicari

SB = Skor yang diperoleh dari jawaban yang benar pada tes

TS = Total Skor maksimum dari tes

(sumber Purwanto, 2008: 112)

- b. Perolehan hasil belajar siswa merupakan akumulasi dari hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor dengan persentase kognitif 70%, afektif 10%, dan psikomotor 20%. Sehingga nilai akhir hasil belajar siswa diperoleh dengan rumus:

$$NA = 70\% C + 10\% A + 20\% P$$

Apabila nilai akhir yang diperoleh  $\geq 60$  maka dikategorikan tuntas, sedangkan jika  $< 60$  dikategorikan tidak tuntas

- c. Persentasi ketuntasan belajar siswa secara klasikal dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100$$

Tabel 5. Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa

Tingkat Keberhasilan (%)	Arti
> 80 %	Sangat tinggi
60-79 %	Tinggi
40-59 %	Sedang
20-39 %	Rendah
< 20 %	Sangat rendah

(adaptasi dari Aqib, 2009: 41)



### 3.5.3 Uji Hipotesis Untuk Mengetahui Peningkatan Tes Hasil Belajar

Uji perbedaan peningkatan tes hasil belajar/tes formatif tiap pertemuan

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum xd^2}{N(n-1)}}}$$

Keterangan:

$Md$  = mean dari perbedaan hasil tes formatif tiap pertemuan dan tiap siklus (tes formatif pertemuan 2- tes formatif pertemuan 1)

$xd$  = deviasi masing-masing subyek (d-md)

$\sum xd^2$  = jumlah kuadrat deviasi

$d.b$  = ditentukan dengan N-1

Pengambilan keputusan menggunakan angka pembandingan t tabel dengan kriteria sbb:

- a. Jika t hitung > t<sub>tabel</sub> H<sub>0</sub> ditolak ; H<sub>1</sub> diterima
- b. Jika t hitung < t<sub>tabel</sub> H<sub>0</sub> diterima; H<sub>1</sub> ditolak

(sumber: Muncarno, 2009: 26-32)

## 3.6 Prosedur Penelitian

Secara rinci pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut.

### 3.6.1 Siklus 1

#### 1. Perencanaan

Pada tahapan ini yang dilakukan adalah:

- a) Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar "Menjelaskan arti pecahan dan urutannya" yang akan diajarkan dengan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dengan media grafis.

- b) Menyiapkan materi pembelajaran yang akan diajarkan.
- c) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta skenario pembelajaran secara kolaboratif antara peneliti dan guru sesuai dengan standar kompetensi yang akan diajarkan.
- d) Menyusun LKS dan media grafis
- e) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama pembelajaran berlangsung.

## **2. Pelaksanaan**

### **1) Kegiatan awal ( $\pm$ 15 Menit)**

- a) Salam
- b) Menertibkan siswa dan menata ruang kelas untuk pembelajaran kooperatif
- c) Menentukan jumlah kelompok dan guru menginformasikan bahwa anggota kelompok terdiri dari 4 sampai 6 orang siswa
- d) Membagikan topi bernomor untuk memudahkan dalam mengamati aktivitas siswa
- e) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai setiap siswa
- f) Guru menyampaikan apersepsi dengan memperlihatkan media grafis yang berisi gambar yang berkaitan dengan pecahan pada sebuah karton.
- g) Motivasi berupa pemberian informasi tentang pentingnya materi ini sebagai prasyarat untuk memahami materi yang akan dipelajari lebih lanjut.

## 2) Kegiatan Inti ( $\pm$ 45 Menit)

### *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

1. Memfasilitasi siswa dengan menampilkan media grafis berupa karton yang berisi gambar yang berkaitan dengan pecahan
2. Melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai arti dari pecahan
3. Meminta beberapa siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru

### *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

1. Meminta siswa berkumpul bersama kelompok yang telah ditentukan pada kegiatan awal
2. Memfasilitasi setiap kelompok siswa dengan pemberian lembar topik
3. Meminta siswa untuk membaca dan mempelajari lembar topik yang telah diberikan
4. Meminta siswa membentuk kelompok ahli yang terdiri dari siswa-siswi yang mendapatkan materi yang sama
5. Memfasilitasi setiap kelompok ahli dengan memberikan lembar kerja siswa (LKS) disertai media grafis dan menunjuk salah satu siswa sebagai pemimpin kelompok pada setiap kelompok

6. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, menganalisis, dan menyelesaikan LKS yang diberikan
7. Meminta semua siswa dari kelompok ahli kembali kekelompok awalnya, dan mengajari teman-teman satu kelompoknya tentang materi yang telah didiskusikan dengan kelompok ahli

### ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

1. Melakukan tanya jawab pada siswa tentang hal-hal yang belum dipahami siswa
2. Memberikan penguatan kepada siswa
3. Bersama dengan siswa bertanya jawab meluruskan kesalahpahaman tentang materi yang telah dipelajari

### **3) Kegiatan Penutup ( $\pm$ 10 Menit)**

Dalam kegiatan penutup, guru:

1. Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dipelajari
2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan
3. Memberikan salam penutup

### **3. Observasi**

Pelaksanaan observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan alat bantu berupa lembar observasi.

Lembar observasi yang disiapkan meliputi lembar observasi tentang aktivitas siswa dan kinerja guru.

#### **4. Refleksi**

Pada tahap ini hal yang dilakukan oleh peneliti dan guru antara lain:

- 1) Menganalisis temuan saat pelaksanaan observasi.
- 2) Menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru saat menerapkan pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe *jigsaw* dengan media grafis.
- 3) Melakukan refleksi terhadap penggunaan model *cooperative learning* tipe *jigsaw* dengan media grafis.
- 4) Melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

### **3.6.2 Siklus II**

#### **1. Perencanaan**

Pada siklus II ini kegiatan dibuat dengan membuat rencana pembelajaran secara kolaboratif antara peneliti dan guru seperti siklus sebelumnya berdasarkan refleksi pada siklus I yang membedakan hanya materinya.

#### **2. Pelaksanaan**

Pada siklus II tindakan yang dilakukan sama seperti siklus I yang disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus I.

### **3. Observasi**

Pelaksanaan observasi dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan alat bantu berupa lembar observasi. Lembar observasi yang disiapkan meliputi lembar observasi tentang aktivitas siswa dan kinerja guru.

### **4. Refleksi**

Peneliti melakukan refleksi terhadap siklus II, kemudian menyimpulkan hasil refleksi sebagai acuan untuk perencanaan di siklus berikutnya.

## **3.6.3 Siklus III**

### **1. Perencanaan**

Pada siklus III ini kegiatan dibuat dengan membuat rencana pembelajaran secara kolaboratif antara peneliti dan guru seperti siklus sebelumnya berdasarkan refleksi pada siklus II yang membedakan hanya materinya.

### **2. Pelaksanaan**

Pada siklus III tindakan yang dilakukan sama seperti siklus I dan II yang disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus I dan II.

### **3. Observasi**

Pelaksanaan observasi dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan alat bantu berupa lembar observasi. Lembar observasi yang disiapkan meliputi lembar observasi tentang aktivitas siswa dan kinerja guru.

#### **4. Refleksi**

Peneliti melakukan refleksi terhadap siklus III, kemudian menyimpulkan hasil refleksi sebagai acuan untuk perencanaan di siklus berikutnya bila indikator keberhasilan belum tercapai.

#### **3.7 Indikator Keberhasilan**

Acuan keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika atau mencapai batas ketuntasan minimal sebesar 75% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut.