

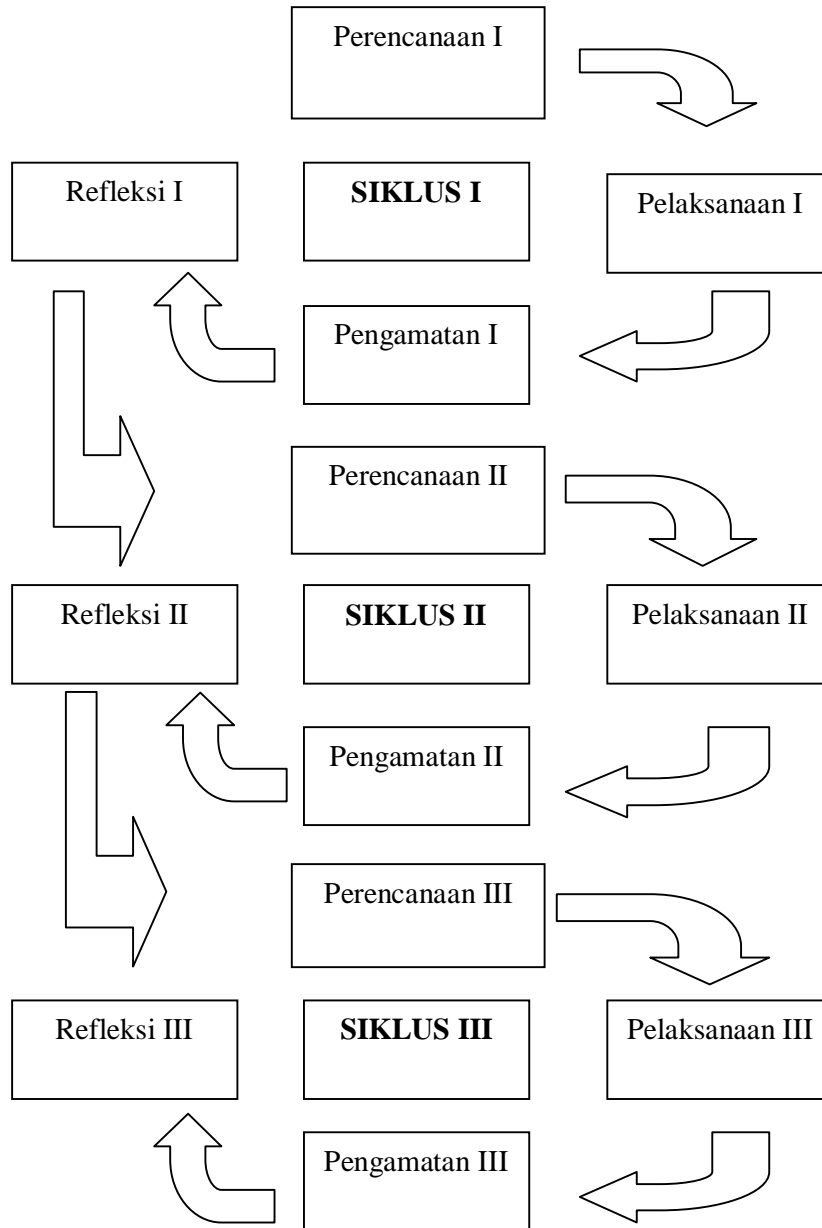
BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (Wardhani, dkk 2008: 1.4).

Arikunto (2006: 2–3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas atau yang dalam bahasa Inggrisnya disebut *Classroom Action Research* (CAR) yaitu, sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, dan (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 (*planning*), (2) pelaksanaan (*acting*), (3)

pengamatan (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*). Adapun siklus penelitian tindakan kelas sebagai berikut:



Gambar 1: Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Adaptasi dari Arikunto, 2006: 74)

3.1.1. Setting Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Tempuran 12A, Kecamatan Trimurjo, Kabupaten Lampung Tengah.

b. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012 / 2013 selama kurang lebih tiga bulan terhitung bulan Januari 2012 sampai dengan Maret 2013.

3.1.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini siswa dan guru kelas IV SD Negeri 2 Tempuran. Jumlah siswa kelas IV SD Negeri 2 Tempuran adalah 30 orang siswa, dengan rincian 18 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama kegiatan pelaksanaan tindakan kelas, yaitu dengan menggunakan teknik non tes dan tes.

a. Teknik Non tes

Teknik non tes dilakukan melalui observasi. Kerlinger dalam Annurrahman, dkk (2009: 8-9) mengemukakan bahwa secara sederhana observasi dapat diartikan sebagai prosedur sistematis dan baku untuk memperoleh data. Observasi teknik non tes digunakan untuk

mengetahui aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan melihat indikator yang sudah ditentukan oleh peneliti. Selain aktivitas siswa, observasi dilakukan untuk mengetahui kinerja guru dalam menerapkan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis yang masing-masing indikator telah ditentukan oleh peneliti. Teknik non tes dipergunakan untuk mengumpulkan data yang bersifat kualitatif.

Pada tahap ini, peneliti sebagai guru yang mengajar. Sedangkan guru kelas IV sebagai observer terhadap aktivitas siswa maupun kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Cara kerja observer mengenai aktivitas siswa dan kinerja guru dilakukan dengan cara memberi rentang nilai antara 1 --- 5 pada lembar observasi, kemudian dihitung skor nilai yang diperoleh dengan menggunakan rumus yang sudah ditentukan.

b. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data nilai siswa, guna mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis. Data yang diperoleh melalui teknik tes berupa data kuantitatif. Pada tahap ini, peneliti bekerjasama dengan guru membuat instrument tes untuk dikerjakan siswa mengenai materi yang sudah diajarkan. Hasil yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus yang sudah ditentukan. Peneliti sebagai guru yang akan menghitung nilai siswa,

berupa hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor siswa dalam proses pembelajaran.

3.3 Alat Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2007: 101) alat pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mempermudah dipahami. Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen sebagai berikut.

a. Lembar observasi

Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur, yaitu observasi yang menggunakan instrumen observasi yang terstruktur dan siap pakai (Wardhani, 2012: 2.25). Lembar observasi ini dirancang dan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar siswa dan kinerja guru selama penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis.

b. Tes hasil belajar siswa

Instrumen ini dilakukan pada akhir unit pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran serta ketercapaian indikator pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperaiive learning* tipe TAI dengan media grafis. Menurut Zainul (2007: 3.27) bentuk atau tipe tes yang dapat mendeskripsikan kemampuan pada usia SD yaitu tes yang dapat mengukur aspek pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi (penerapan). Pada penelitian ini,

pengukuran hasil belajar menggunakan tes bentuk uraian yang dapat mengukur hingga tahap tersebut.

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.

1. Teknik analisis data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari data non tes yaitu observasi analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data di dalam proses pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan makna secara kontekstual dan mendalam sesuai dengan permasalahan penelitian, yaitu tentang aktivitas belajar siswa dan kinerja guru.

1) Aktivitas siswa

- a. Untuk memperoleh persentase aktivitas tiap individu diperoleh dengan menggunakan rumus:

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

P = Persentase

R = Jumlah indikator aktivitas yang dilakukan oleh siswa

SM = Jumlah indikator aktivitas seluruhnya

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Adaptasi dari Purwanto, 2008: 102)

Setelah mendapatkan persentase aktivitas tiap individu, diketahui kriteria sesuai dengan tingkat aktivitas siswa yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Peningkatan Aktivitas Siswa Berdasarkan Ketercapaian Indikator

Rentang Nilai	Kategori
81 – 100%	Sangat Aktif
61 – 80%	Aktif
41 – 60%	Cukup Aktif
21 – 40%	Kurang Aktif
0 – 20%	Pasif

(Sumber: Adaptasi dari Arikunto, 2007: 44)

- 2) Ketercapaian indikator dalam penerapan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis yang dilaksanakan guru

Ketercapaian indikator pada penerapan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis melalui pengamatan dengan berpedoman pada lembar observasi kinerja guru (IPKG). Penilaiannya menggunakan rentang nilai antara 1 – 5. Cara menghitung nilai kinerja guru dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

(Sumber: Adaptasi dari Purwanto, 2008: 102)

Setelah mendapatkan nilai tersebut, akan diketahui keberhasilan guru setelah menerapkan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis dengan kategori sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Keberhasilan Guru dalam Menerapkan Model *Cooperative Learning* Tipe TAI dengan Media Grafis

Rentang Nilai	Kategori
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup Baik
21 – 40	Kurang Baik
0 – 20	Sangat Kurang

(Sumber: Adaptasi dari Arikunto, 2007: 44)

2. Teknik analisis data kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan kemajuan kualitas belajar siswa yang sesuai dengan penguasaan materi yang telah diajarkan oleh guru. Data hasil penelitian yang tergolong data kuantitatif dilakukan secara deskriptif, yakni dengan menghitung ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal dengan rumus sebagai berikut.

- a. Nilai hasil belajar siswa secara individu menggunakan rumus:

$$= \frac{70\% \times \text{hasil kognitif} + 10\% \times \text{hasil afektif} + 20\% \times \text{hasil psikomotor}}{100}$$

Apabila siswa memperoleh nilai ≥ 60 maka dikategorikan tuntas, tetapi apabila siswa memperoleh nilai < 60 maka dikategorikan tidak tuntas.

- b. Untuk menghitung nilai rata-rata kelas menggunakan rumus:

$$Mx = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

Mx = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah nilai seluruh siswa

N = Jumlah siswa

(Sumber: Adaptasi dari Sudijono, 2011: 84)

- c. Presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\sum S \geq 60}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

$\sum S \geq 60$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 60

N = Banyak siswa

$$100 \% = \text{Bilangan tetap}$$

(Sumber: Adopsi dari Purwanto, 2009: 112).

- d. Hasil analisis data tersebut akan dijadikan penentuan tingkat keberhasilan siswa secara klasikal sesuai kriteria berikut.

Tabel 4. Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam Persen

Tingkat Keberhasilan (%)	Kategori
81 – 100%	Sangat Tinggi
61 – 80%	Tinggi
41 – 60%	Sedang
21 – 40%	Rendah
0 – 20%	Sangat Rendah

(Sumber: Adaptasi dari Arikunto, 2007: 44)

3.5 Indikator Keberhasilan

Pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan berhasil apabila adanya peningkatan nilai siswa setiap siklusnya dari nilai KKM mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 2 Tempuran yang sudah ditentukan yaitu ≥ 60 dan dianggap tuntas belajar jika secara klasikal 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai sekurang-kurangnya 60 dan aktivitas belajar siswa dianggap tuntas apabila sudah mencapai 75% dari jumlah siswa (Depdiknas, 2008: 5).

3.6 Urutan Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari tiga siklus dan setiap siklus memiliki empat tahapan kegiatan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Adapun siklus tersebut antara lain:

3.6.1 Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Beberapa langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap perencanaan sebagai berikut.

- a) Peneliti bersama guru menganalisis pokok Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD) untuk menentukan materi yang akan diajarkan.
- b) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran pada siklus I, yaitu: pemetaan, silabus, Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, dan soal tes formatif.
- c) Menyiapkan lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus I kompetensi dasar yang dijadikan materi pembelajaran adalah “Arti pecahan dan urutannya”. Adapun tahap-tahap dari pelaksanaan sebagai berikut.

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a) Guru mengondisikan kelas serta menyiapkan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.

- b) Membagikan ikat kepala bernomor absen masing-masing siswa untuk mempermudah mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.
- c) Guru menyampaikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya.
- d) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2. Kegiatan Inti

- a) Guru menyampaikan materi “arti pecahan dan urutannya” dengan menggunakan media grafis, berupa kertas karton dan kertas origami.
- b) Siswa dibimbing untuk mencari informasi dan menggali pengetahuannya tentang masalah yang disajikan oleh guru melalui tanya jawab dan penjelasan guru secara klasikal.
- c) Guru membentuk siswa dalam 6 kelompok secara heterogen, tiap kelompok terdiri dari 5 anggota.
- d) Setiap siswa mendapatkan LKS untuk dikerjakan secara individu dengan cara mengerjakan soal jenis pertama dalam lembar jawabannya, yang selanjutnya jawaban di koreksi oleh anggota kelompok.
- e) Apabila soal yang dikerjakan benar, siswa mengerjakan soal berikutnya sampai LKS terjawab dengan benar semua.
- f) Setelah selesai diskusi siswa mempresentasikan hasil jawabannya.

- g) Guru memberikan penghargaan kepada anggota kelompok yang mendapatkan skor nilai tertinggi.
- h) Guru memberikan umpan balik serta penguatan mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- i) Siswa bersama guru melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- j) Memberikan motivasi kepada siswa yang belum berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran.

3. Kegiatan Penutup

- a) Siswa mengerjakan soal tes formatif yang dilaksanakan di akhir pertemuan pada tiap siklus.
- b) Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan pembelajaran.
- c) Memberikan tugas rumah sebagai tindak lanjut.
- d) Menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya untuk dipelajari.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini, observer melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar panduan observasi yang telah dibuat. Lembar panduan observasi ini berupa aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan penampilan guru dalam menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis.

d. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan dengan melihat kelemahan pada proses pembelajaran setelah diterapkannya pembelajaran melalui penerapan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis. Hasil analisis data yang dilaksanakan dipergunakan sebagai acuan untuk merencanakan perbaikan pada siklus berikutnya.

3.6.2 Siklus II

Pada akhir siklus I telah dilakukan refleksi oleh semua tim peneliti untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan guru sebagai acuan dalam pelaksanaan siklus II. Pada siklus II ini peneliti mengambil kompetensi dasar tentang “Menjumlahkan Pecahan”. Adapun pelaksanaan pada siklus II ini meliputi:

a. Tahap Perencanaan

Beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan peneliti dalam tahap perencanaan sebagai berikut.

- a) Mendata kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I.
- b) Peneliti bersama guru menganalisis pokok Standar Kompetensi (SK)/ Kompetensi Dasar (KD) untuk menentukan materi yang akan diajarkan.
- c) Menyiapkan perbaikan perangkat pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran pada siklus II, yaitu:

pemetaan, silabus, Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, dan soal tes formatif.

- d) Menyiapkan lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis.

b. Tahap Pelaksanaan

1. Kegiatan Pendahuluan

- a) Guru mengondisikan kelas serta menyiapkan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.
- b) Guru membentuk siswa dalam 6 kelompok secara heterogen, tiap kelompok terdiri dari 5 anggota.
- c) Membagikan ikat kepala bernomor absen masing-masing siswa untuk mempermudah mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.
- d) Guru menyampaikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya.
- e) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2. Kegiatan Inti

- a) Guru menyampaikan materi “penjumlahan pecahan” dengan menggunakan media grafis, berupa kertas berpetak.

- b) Siswa dibimbing untuk mencari informasi dan menggali pengetahuannya tentang masalah yang disajikan oleh guru melalui tanya jawab dan penjelasan guru secara klasikal.
 - c) Setiap siswa mendapatkan LKS untuk dikerjakan secara individu dengan cara mengerjakan soal jenis pertama dalam lembar jawabannya, yang selanjutnya jawaban di koreksi oleh anggota kelompok.
 - d) Apabila soal yang dikerjakan benar, siswa mengerjakan soal berikutnya sampai LKS terjawab dengan benar semua.
 - e) Setelah selesai diskusi siswa mempresentasikan hasil jawabannya.
 - f) Guru memberikan penghargaan kepada anggota kelompok yang mendapatkan skor nilai tertinggi.
 - g) Guru memberikan umpan balik serta penguatan mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan.
 - h) Siswa bersama guru melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan.
 - i) Memberikan motivasi kepada siswa yang belum berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran.
3. Kegiatan Penutup
- a) Siswa mengerjakan soal tes formatif yang dilaksanakan di akhir pertemuan pada tiap siklus.

- b) Siswa dengan bimbingan guru membuat simpulan pembelajaran.
- c) Memberikan tugas rumah sebagai tindak lanjut.
- d) Menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya untuk dipelajari.

e. Tahap Observasi

Pada tahap ini, observer melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar panduan observasi yang telah dibuat. Lembar panduan observasi ini berupa aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan penampilan guru dalam menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis.

f. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan dengan melihat kelemahan pada proses pembelajaran setelah diterapkannya pembelajaran melalui penerapan model *cooperative learning* tipe TAI dengan media grafis. Hasil analisis data yang dilaksanakan dipergunakan sebagai acuan untuk merencanakan perbaikan pada siklus berikutnya.

3.6.3 Siklus III

Hasil refleksi siklus II (sebanyak 2 kali pertemuan) dijadikan sebagai bahan perbaikan pada siklus II dengan kompetensi dasar "Mengurangkan Pecahan".