

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

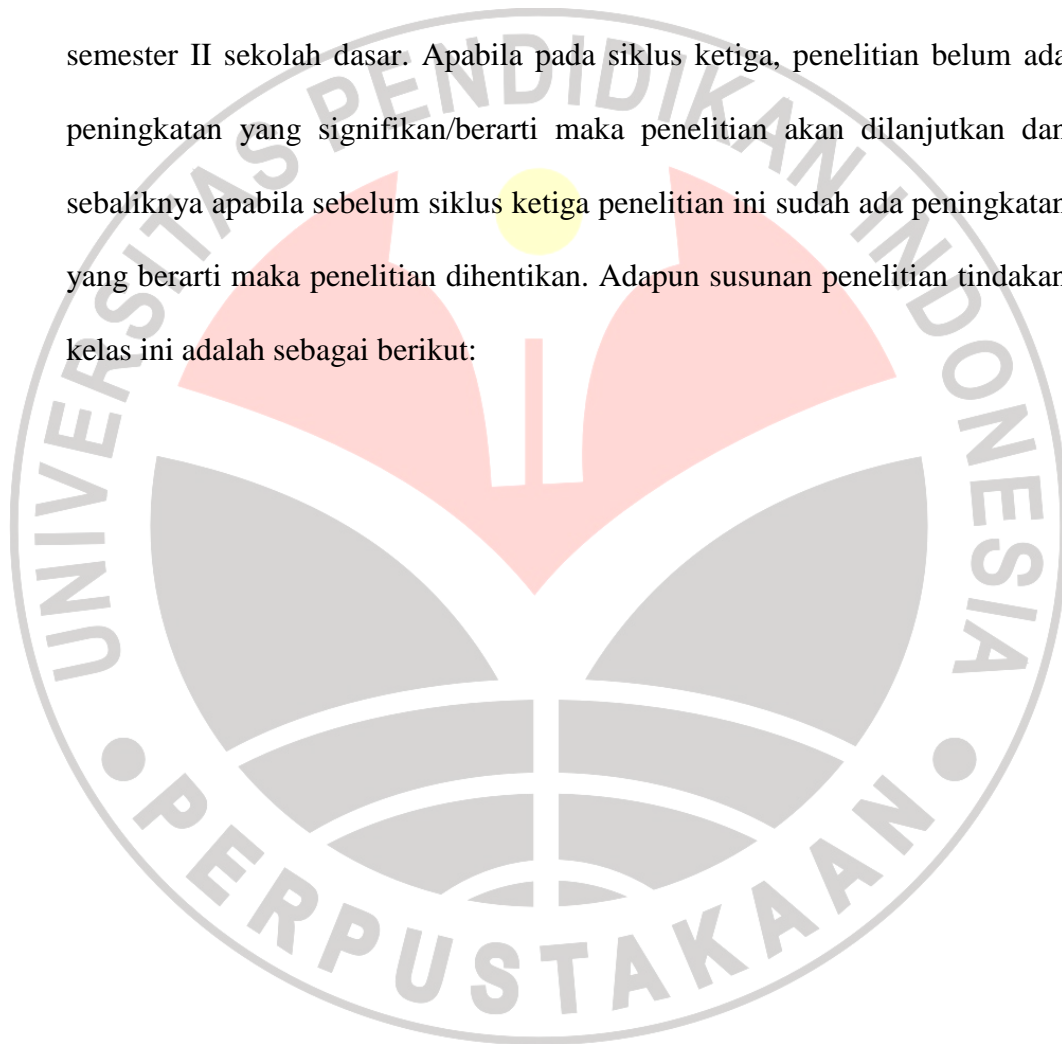
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu suatu bentuk penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat.

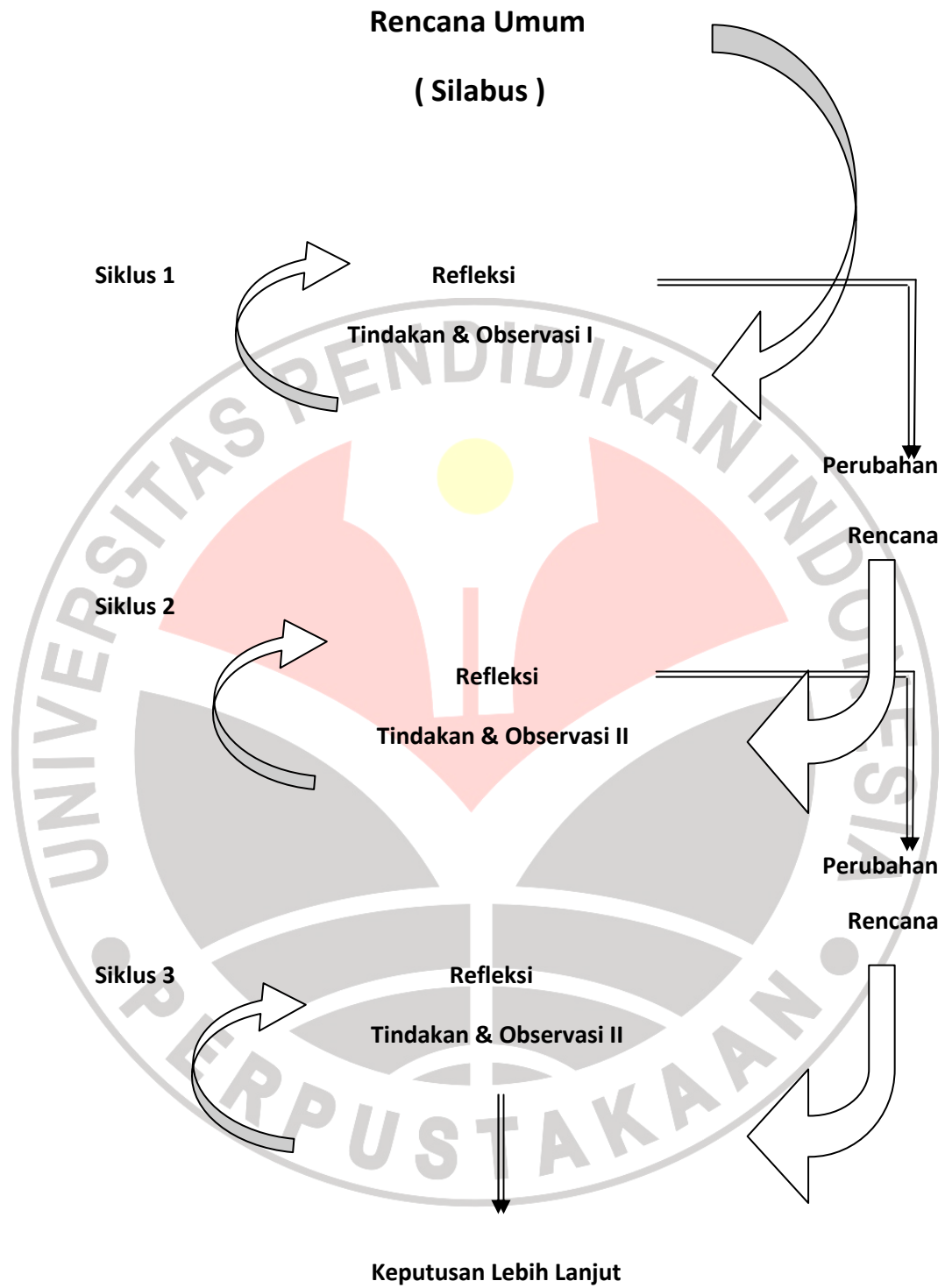
Dengan melakukan PTK berarti guru dapat melihat kembali apa yang sudah dilakukan selama ini di kelasnya, dan dapat memberikan keterampilan pada guru untuk segera menanggulangi masalah-masalah kelas yang dihadapi untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas kerjanya. Selain itu PTK merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki mutu program pembelajaran di semua jenjang pendidikan termasuk sekolah dasar.

Model yang akan digunakan dalam melakukan PTK ini adalah model Kemmis dan Mc.Taggart yaitu model penelitian yang menggunakan sistem spiral refleksi yang terdiri dari beberapa siklus. Tiap siklus dimulai dari rencana (*planning*), kemudian tindakan (*acting*), dilanjutkan dengan observasi (*observing*) dari tindakan yang telah dilakukan, dan yang terakhir adalah refleksi (*reflecting*). Setiap tahapan tersebut berfungsi saling menguraikan karena pada masing-masing tahapan meliputi proses penyempurnaan yang

harus dilaksanakan secara terus menerus sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan.

Adapun dalam penelitian ini, peneliti akan melaksanakan tiga siklus dengan setiap siklus terdiri dari dua tindakan, dimana kedua tindakan tersebut mencakup satu kompetensi dasar dalam mata pelajaran matematika kelas IV semester II sekolah dasar. Apabila pada siklus ketiga, penelitian belum ada peningkatan yang signifikan/berarti maka penelitian akan dilanjutkan dan sebaliknya apabila sebelum siklus ketiga penelitian ini sudah ada peningkatan yang berarti maka penelitian dihentikan. Adapun susunan penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:



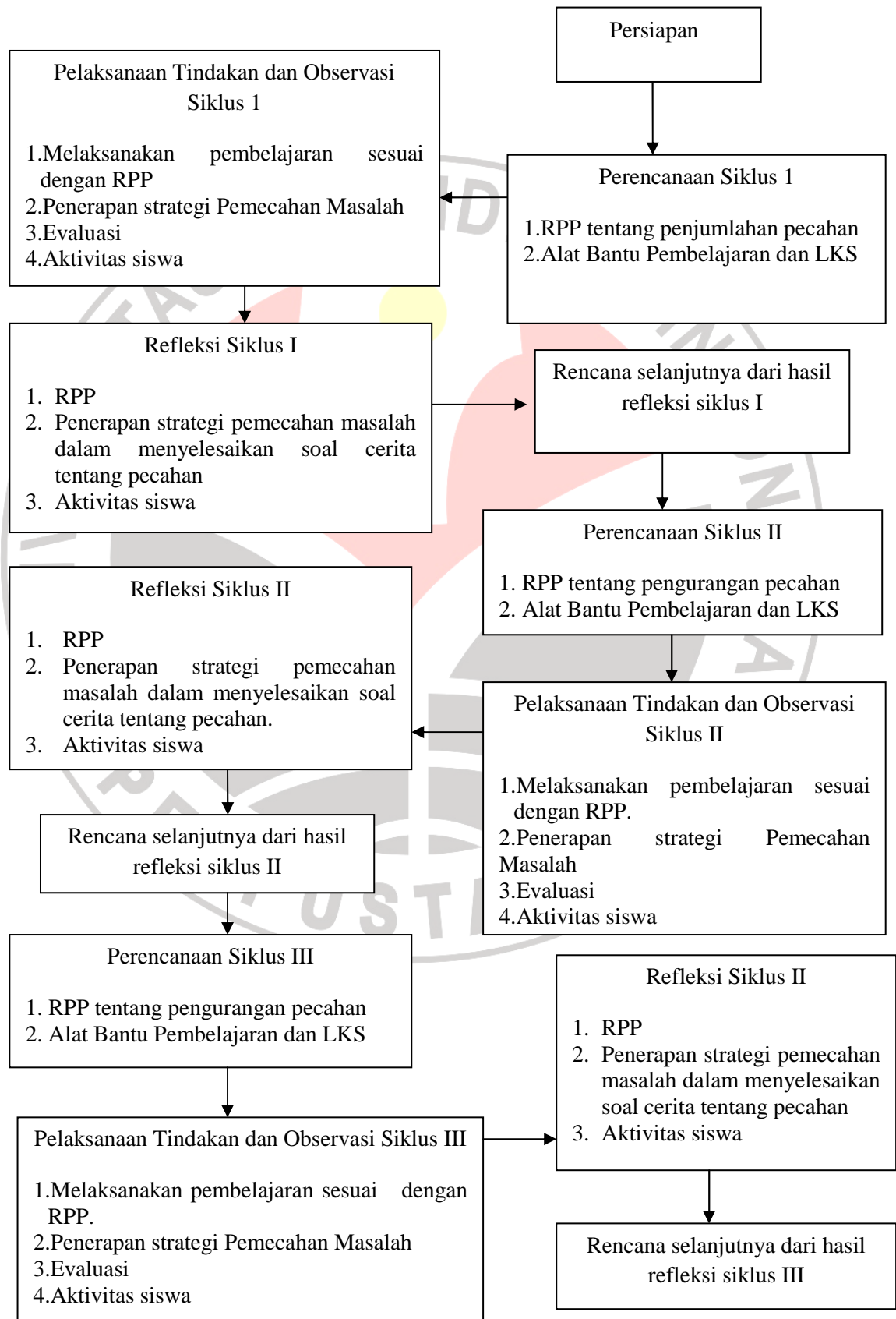


Gambar 3.1

Desain Penelitian Model Kemmis dan Mc. Taggart

Gambar 3.2

Rencana Alur Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh Peneliti :



1. Persiapan

Persiapan yang dilakukan meliputi:

- a. Menentukan pokok bahasan
- b. Menentukan instrumen penelitian:
 - pengumpul data yang berupa lembar observasi, tes atau soal-soal
 - instrumen pembelajaran yaitu RPP dan LKS

2. Siklus 1

a. Perencanaan

- 1) Membuat RPP tentang penjumlahan pecahan
- 2) Menyiapkan alat bantu pembelajaran dan LKS

b. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

- 1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP.
- 2) Penerapan strategi pemecahan masalah.
- 3) Evaluasi dengan memberikan soal-soal pada siswa.
- 4) Pengamatan aktivitas siswa.

c. Refleksi

Data dikumpulkan kemudian dianalisis oleh peneliti. Refleksi dilakukan dengan cara mengukur baik cara kuantitatif maupun kualitatif. Data yang diperoleh dikumpulkan kemudian disimpulkan bagaimana hasil belajar siswa dan bagaimana hasil pembelajaran guru.

Kemudian direfleksikan berupa hasil analisis yang telah dikerjakan.

- a) Apakah penerapan strategi pemecahan masalah yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa?
- b) Apakah aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi pemecahan masalah dapat meningkat?

3. Siklus 2

a) Perencanaan

- 1) Membuat RPP tentang pengurangan pecahan
- 2) Menyiapkan alat bantu pembelajaran dan LKS

b) Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan siklus 2 sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan yaitu:

- 1) Atas dasar hasil siklus 1, maka permasalahan dapat diidentifikasi dan dirumuskan.
- 2) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara pendekatan dan bimbingan khusus.
- 3) Guru menerangkan kembali materi yang kurang paham dengan contoh-contoh soalnya.
- 4) Merencanakan kembali pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah beserta langkah-langkahnya dalam pembelajaran serta mengembangkan soal-soal latihan.
- 5) Siswa diberi soal-soal latihan untuk dibahas kembali

Observasi yang peneliti lakukan berupa tindakan ulang pada siklus 1 untuk diketahui hasilnya.

d) Refleksi

Peneliti menganalisis semua tindakan pada siklus 1 dan siklus 2, kemudian melakukan refleksi terhadap tindakan kelas yang telah dilaksanakan. Analisis terhadap keberhasilan siklus 1 dan 2, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan pada siklus 3 selanjutnya.

4. Siklus 3

a) Perencanaan

- 1) Membuat RPP tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan
- 2) Menyiapkan alat bantu pembelajaran dan LKS

b) Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan atau tindakan siklus 3 sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan yaitu :

- 1) Atas dasar hasil siklus 2, maka permasalahan dapat diidentifikasi dan dirumuskan.
- 2) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara pendekatan dan bimbingan khusus, dan yang pandai diberikan pengayaan materi dalam pembelajaran.
- 3) Guru menerangkan kembali materi yang kurang paham dengan contoh-contoh soalnya.
- 5) Siswa diberi soal-soal latihan untuk dibahas kembali.

d) Refleksi

Peneliti melakukan analisis semua tindakan pada siklus 1 dan siklus 2, kemudian melakukan refleksi dengan adanya pendekatan yang dilakukan dalam tindakan kelas. Analisis terhadap keberhasilan siklus I, II dan III, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan. Penelitian tindakan ini sampai siklus 3.

B. Lokasi dan Subyek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SDN 1 Karangwangi, Jalan Desa Karangwangi No 2 Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon.

2. Subyek Penelitian

Yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVA SDN 1 Karangwangi Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon, sebanyak 36 orang dengan komposisi 17 orang laki-laki dan 19 orang perempuan. Pemilihan subjek ini didasarkan pada pertimbangan bahwa di kelas tersebut kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang pecahan melalui penerapan strategi pemecahan masalah masih belum optimal dan permasalahan tersebut sesuai dengan yang diteliti.

C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh kebenaran yang objektif dalam pengumpulan data diperlukan adanya instrumen yang tepat sehingga masalah yang diteliti dapat terefleksi dengan baik.

Adapun instrumen yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang menjadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran.

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat persiklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber dan alat peraga, serta evaluasi.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa memuat masalah-masalah yang harus diselesaikan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Penyajian materi dalam LKS ini diawali dengan petunjuk kegiatan yang harus dilakukan siswa dan dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami konsep matematika sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian.

a. Instrumen Tes

Tes yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes siklus. Tes siklus adalah tes yang dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran satu subpokok bahasan atau akhir siklus. Bentuk tes yang diberikan berupa tes uraian karena dengan tes uraian akan terlihat kemampuan proses berfikir siswa dan penalaran matematika siswa.

b. Instrumen Non Tes

1). Lembar Observasi

Lembar observasi yang dimaksud berupa daftar isian yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran matematika yang menggunakan strategi pemecahan masalah yang berlangsung di kelas. Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru (peneliti) yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

2). Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan setelah semua siklus dilaksanakan. Wawancara bertujuan untuk memperoleh data mengenai pendapat atau pandangan terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan strategi pemecahan masalah. Wawancara dilakukan kepada beberapa anak tertentu yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Acuan materi wawancara ialah tentang masalah-masalah siswa yang terjadi selama pembelajaran.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Orientasi Lapangan (penelitian awal)

- a) Observasi dan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran matematika selama ini.
- b) Wawancara dengan pihak sekolah. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang gambaran pelaksanaan pembelajaran dan kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika.
- c) Mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran yang terdapat di sekolah tempat penelitian.

2) Tahap Persiapan

- a) Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun instrumen penelitian.
- b) Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.
- c) Menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian berfungsi untuk merekam semua data-data yang dibutuhkan sehingga instrumen penelitian harus disusun secara baik.

d) Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.

e) Merevisi instrumen jika diperlukan

3) Tahap Pelaksanaan

a) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi pemecahan masalah.

b) Melakukan tes siklus setelah pembelajaran matematika. Tes siklus dilaksanakan setelah selesai siklus pembelajaran. Dalam penelitian ini tes siklus dilakukan sebanyak 3 kali.

4) Pengamatan (observasi)

Secara umum, observasi merupakan upaya untuk merekam proses yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Untuk kegiatan ini, observasi dilakukan oleh rekan kerja dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan.

5) Melakukan wawancara dengan siswa tentang pembelajaran dengan menggunakan strategi pemecahan masalah. Wawancara dilakukan kepada beberapa anak tertentu yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran.

6) Analisis dan refleksi

Setelah dianalisis kemudian direfleksikan sebagai bahan evaluasi dan koreksi untuk memperbaiki siklus berikutnya.

7) Membuat kesimpulan hasil penelitian

E. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan dari pelaksanaan siklus PTK dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam pembelajaran. Data yang diperoleh melalui instrumen yang telah dikumpulkan sebelumnya diolah menjadi dua jenis yaitu secara kuantitatif dan kualitatif.

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari tes siklus untuk menguji kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang pecahan melalui penerapan strategi pemecahan masalah. Setelah data kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan penskoran jawaban siswa terhadap soal yang diberikan dengan mengadaptasi penskoran yang dikemukakan oleh Charles dkk, 1994 (dalam Prabawanto, 2010).

Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini yaitu menghitung rata-rata kelas dengan rumus:

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

Keterangan:

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = Jumlah siswa

\bar{X} = nilai rata-rata kelas

b. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui, observasi dan wawancara untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang dilakukan. Data kualitatif diperoleh dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menganalisis tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tersebut. Suherman dan Kusumah 1990: 272 dalam Prabawanto, 2010:12, untuk menghitung persentase siswa dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

f = frekuensi jawaban

n = banyak siswa (responden)

100% = bilangan tetap

P = Presentase jawaban