BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Kasbolah (dalam Huri, 1998: 14-15) menyatakan bahwa, penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan jadwal kegiatan belajar mengajar.

Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada pendapat bahwa penelitian tindakan kelas mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran di kelas dengan melibatkan berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pengajaran yang terjadi pada siswa (Hopkins dalam Mujaranah, 2008: 19).

Adapun alasan peneliti menggunakan metode ini karena penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran yang bersifat individual dan luwes. Guru sebagai peneliti harus memahami benar permasalahan yang dihadapi.

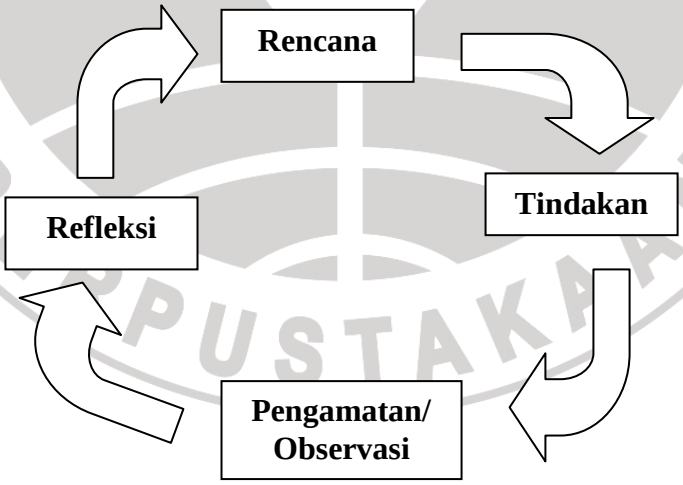
Masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan prestasi belajar siswa dalam menemukan cara mengoperasikan bilangan pecahan dengan menggunakan pendekatan ***inkuiri***. Penelitian tindakan ini merupakan suatu bentuk penelitian dengan melakukan tindakan-tindakan yang tepat dan

dilaksanakan secara kolaboratif. Tujuan utama dalam penelitian adalah perubahan, perbaikan dan peningkatan prestasi siswa pada proses belajar mengajar di kelas IV SDN Bukanagara.

Penelitian tindakan kelas hakekatnya adalah penelitian yang dilakukan secara berkesinambungan untuk mendapatkan suatu keadaan yang lebih baik lagi dibandingkan keadaan sebelumnya (Depdiknas, 2005: 55).

Penelitian yang akan dilakukan terdiri dari dua siklus, di mana setiap siklus atau tindakan terdiri dari empat tahap yaitu:

1. Perencanaan
2. Pelaksanaan Tindakan
3. Observasi/Pengamatan
4. Refleksi



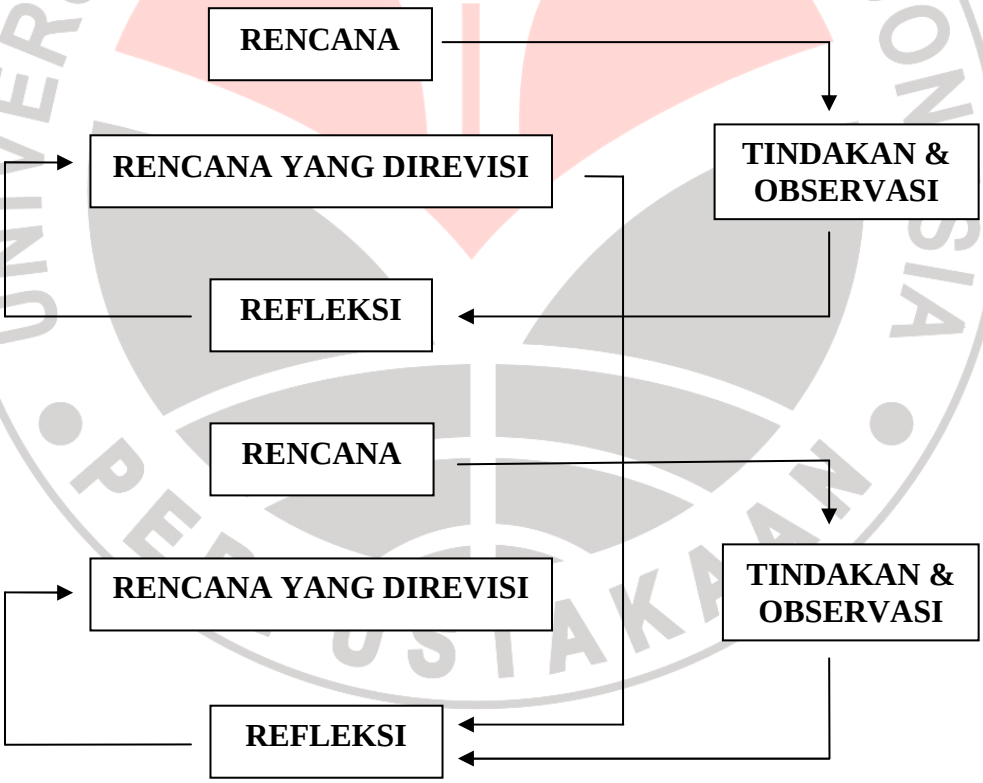
Gambar 3.1

Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Saraswati (dalam Fitriah, 2003: 21) yang diadaptasi dari Hopkins

Model penelitian tindakan kelas yang akan digunakan adalah model yang akan dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Mujaranah, 2008). Penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart ini menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan perencanaan *(planning)*, tindakan *(acting)*, pengamatan *(observing)* dan reflektif *(reflecting)* dan perencanaan kembali.

Secara skematis model penelitian tindakan kelas yang dimaksud adalah seperti pada gambar 3.1 berikut:

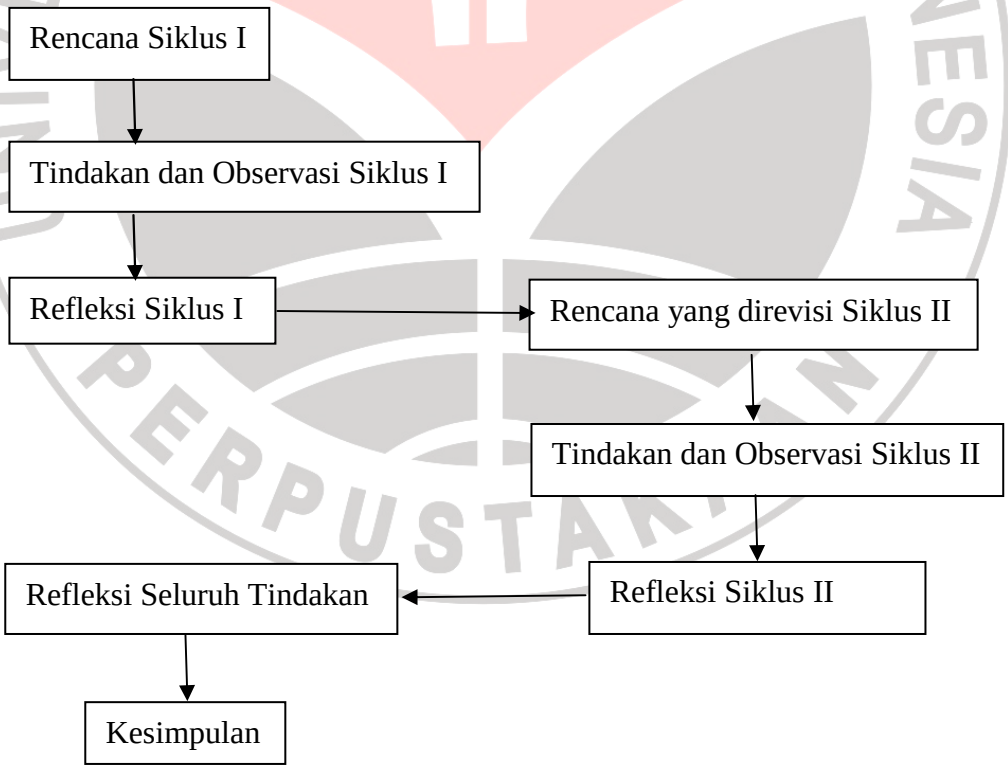


Gambar 3.2

Penelitian Tindakan Model Kemmis dan Mc. Taggart

Model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart seperti gambar di atas adalah penelitian 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*). Jika pada siklus pertama penelitian tersebut kurang baik, maka penelitian dilanjutkan dengan siklus kedua dengan melakukan perbaikan terhadap rencana penelitian yang pertama (rencana yang direvisi). Siklus tersebut akan berhenti jika penelitian sudah dirasa cukup. Pada penelitian ini, peneliti melakukan dua siklus, seperti terlihat pada gambar 3.2 di bawah ini:

Pada penelitian ini, peneliti melakukan dua siklus seperti di bawah ini:



Gambar 3.3

Siklus Pembelajaran yang Dilakukan oleh Peneliti

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Bukanagara Kec. Lembang Kab. Bandung Barat pada semester genap Tahun pelajaran 2009/2010.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri atas dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk mengukur prestasi belajar siswa dalam menyelesaikan operasi bilangan pecahan secara optimal, diberikan tes. Sedangkan observasi awal dilakukan untuk mengetahui tindakan yang tepat dalam pelaksanaan pembelajaran. Dengan demikian akan diketahui optimalisasi prestasi belajar siswa dalam operasi bilangan pecahan.

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan inkuiri, adalah sebagai berikut:

(1) Perencanaan
(2) Pelaksanaan tindakan
(3) Observasi (pengamatan)
(4) Refleksi

} Dilaksanakan pada setiap Siklus Pembelajaran

Secara rinci prosedur penelitian tindakan kelas, dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Perencanaan kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

1) Membuat rencana pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri pada pembelajaran matematika di kelas IV.
2) Membuat beberapa soal dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS) dan tes akhir pada setiap siklus, yaitu untuk mengukur prestasi belajar siswa dalam operasi hitung bilangan pecahan.
3) Membuat lembar observasi. Hal ini dimaksudkan untuk melihat kondisi pembelajaran di kelas ketika menggunakan pendekatan inkuiri. Lembaran observasi ini meliputi: lembaran observasi siswa.
4) Membuat angket untuk menganalisis sikap dan tanggapan siswa terhadap konsep operasi hitung bilangan pecahan.
5) Membuat pedoman wawancara untuk mengetahui respon-respon siswa secara lisan terhadap konsep operasi hitung bilangan pecahan
6) Membuat alat peraga yang diperlukan untuk mengoptimalkan prestasi belajar siswa dalam operasi hitung bilangan pecahan. Alat peraga ini berupa kertas lipat warna warni dan kertas HVS.

b. Pelaksanaan Tindakan

Dalam pelaksanaan pembelajaran, kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1) Melakukan apersepsi dengan menyajikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya pada pembelajaran matematika
2) Siswa menyelesaikan beberapa soal yang dibuat sendiri
3) Memantau cara kerja siswa dalam menemukan jawaban soal
4) Membantu siswa mengungkapkan pendapatnya

5) Siswa menanggapi pendapat temannya

6) Membantu siswa membuat kesimpulan

c. Observasi

Proses observasi dilaksanakan pada saat penelitian tindakan berlangsung oleh pengamat dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Observasi dimaksudkan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilaksanakan siswa.

d. Refleksi

Dalam tahap ini hasil yang didapat melalui kegiatan siswa, lembar observasi, lembar wawancara dan angket. Dibahas dan didiskusikan. Setelah dibahas dan didiskusikan, kemudian diidentifikasi kelemahan dan kelebihan selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data, instrumen yang digunakan adalah: tes tertulis, desain pembelajaran, lembar observasi, lembar wawancara, dokumentasi dan angket.

1. Tes tertulis

   Tes tertulis yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian dan essay untuk mengukur prestasi belajar siswa.

2. Desain pembelajaran

Desain pembelajaran ini berisi materi pelajaran bilangan pecahan yang dikemas dalam bentuk persoalan yang sesuai dengan kondisi lingkungan siswa.

3. Lembar observasi

   Observasi atau pengamatan adalah cara pengumpulan data yang dilakukan terhadap suatu objek untuk mengetahui tentang kejadian atau tingkah laku yang terjadi pada proses pembelajaran terutama yang terjadi pada aktivitas siswa. Lembar observasi bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri.

4. Dokumentasi

   Dokumentasi hasil praktek bermatematika inkuiri dari setiap murid dan guru (peneliti) yang mengajar.

5. Angket

   Salah satu alat pengumpul data yang digunakan peneliti adalah angket. Tujuan dari pembuatan angket ini adalah untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran matematika. Angket ini berupa pertanyaan-pertanyaan.

6. Wawancara

   Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang sering digunakan jika kita ingin mengorek sesuatu yang belum bisa terungkapkan dengan dengan cara angka atau cara lainnya (Ruseffendi, 2001: 109). Pedoman wawancara dan siswa yang diwawancarai ditentukan terlebih dahulu. wawancara ini

digunakan untuk mengetahui lebih lanjut terhadap data-data yang diperoleh melalui tehnik pengumpulan data yang lainnya.

E. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data yang diperoleh melalui instrumen yang telah dikumpulkan sebelumnya diolah menjadi dua jenis yaitu secara kuantitatif dan kualitatif (dalam Mujaranah, 2008 : 25-26).

1. Kuantitatif

   Data kuantitatif berasal dari tes akhir yang dilakukan setiap akhir siklus. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa, salah satu perhitungan data kuantitatif adalah dengan menggunakan persentase dan nilai rata-rata kelas siswa dan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebagai berikut:

   $$R = \frac{\sum N}{N}$$

   Keterangan:

   $\sum N$ = Total nilai yang diperoleh siswa

   n = Banyak siswa

   $$TB = \frac{\sum S \geq 6{,}5}{N} \times 100\%$$

   Keterangan:

   $\sum S \geq 6{,}5$ = Banyak siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 6,5

   n = Banyak siswa

   TB = Ketuntasan belajar

Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar matematika siswa, dilakukan perhitungan nilai rata-rata pada setiap siklus sehingga dapat dilihat perubahan yang terjadi pada setiap siklus.

2. Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui angket untuk siswa yaitu untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Pengolahan angket dilakukan dengan cara:

a. Mengelompokkan siswa berdasarkan jawaban

b. Menghitung prosentase dari responden yang menjawab untuk setiap siklus pertanyaan angket, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Prosentase jawaban

F = Frekuensi jawaban

n = Banyak siswa

100% = Bilangan tetap

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA PERPUSTAKAAN