

BAB III

METODE 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 (Wiriadmadja, 2009). Dalam penelitian tindakan kelas guru memilih masalah-masalah yang terjadi di kelasnya untuk dipecahkan dengan memperbaiki atau meningkatkan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan kinerja dan profesionalisme penulis sendiri serta proses pembelajaran matematika pada umumnya. Pada akhirnya hal tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika terutama pada materi operasi hitung bilangan perkalian dan pembagian pada siswa kelas IV SD Negeri Merdeka Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

Menurut Agustin (2007:143) penelitian biasa kurang memberikan sumbangan terhadap perbaikan praktik. Penelitian biasa memberikan saran-saran bagi perbaikan praktik pelaksanaan kurikulum dan pengajaran, tetapi penelitian tindakan kelas secara alamiah memberikan perbaikan-perbaikan langsung dengan kondisi dan situasi nyata.

menurut Lewin (Agustin, 2007:142), penelitian tindakan kelas merupakan suatu proses yang memberikan kepercayaan kepada pengembangan kekuatan berpikir reflektif, diskusi, penentuan keputusan dan tindakan oleh orang-orang biasa, berpartisipasi dalam penelitian kolektif dalam mengatasi kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi dalam kegiatannya.

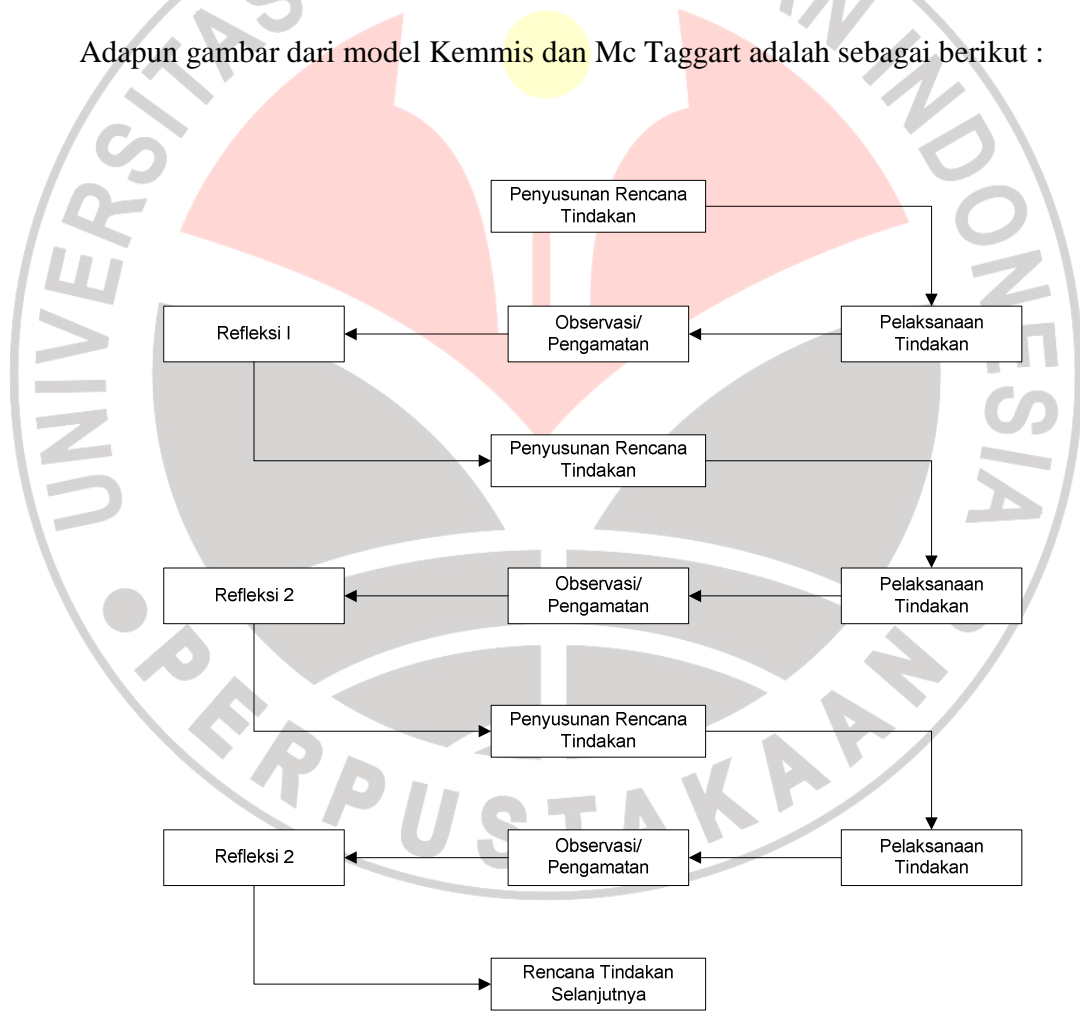
Menurut Hopkins (Wiriatmaja, 2005:11), penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substansif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri atau usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi sambil terlibat dalam sebuah proses perubahan dan perbaikan. PTK mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pengajaran di kelas dengan melibatkan berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pengajaran yang terjadi pada siswa.

Borg (Rohayati, 2003:12) menyebutkan bahwa tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah mengembangkan keterampilan guru yang bertolak dari kebutuhan untuk menanggulangi berbagai permasalahan pembelajaran aktual yang terjadi di kelasnya, dan atau di sekolahnya, dengan atau tanpa program pelatihan yang khusus.

Jadi, penelitian tindakan kelas adalah penelitian di dalam kelas yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan yang berusaha mengkaji dan merefleksi suatu model pembelajaran dengan tujuan meningkatkan kualitas (baik proses maupun produk) suatu pembelajaran.

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart yaitu model penelitian yang menggunakan sistem spiral refleksi yang terdiri atas beberapa siklus. Tiap siklus dimulai dari rencana (*planning*), kemudian tindakan (*action*), dilanjutkan dengan observasi (*observing*) dari tindakan yang telah dilakukan, dan yang terakhir adalah refleksi (*reflecting*).

Adapun gambar dari model Kemmis dan Mc Taggart adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Jika pada siklus pertama penelitian tersebut kurang baik, maka penelitian dilanjutkan dengan siklus kedua dengan melakukan perbaikan terhadap rencana penelitian yang pertama. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 siklus, karena pada siklus 1 dan siklus 2 masih perlu perbaikan dan perencanaan.

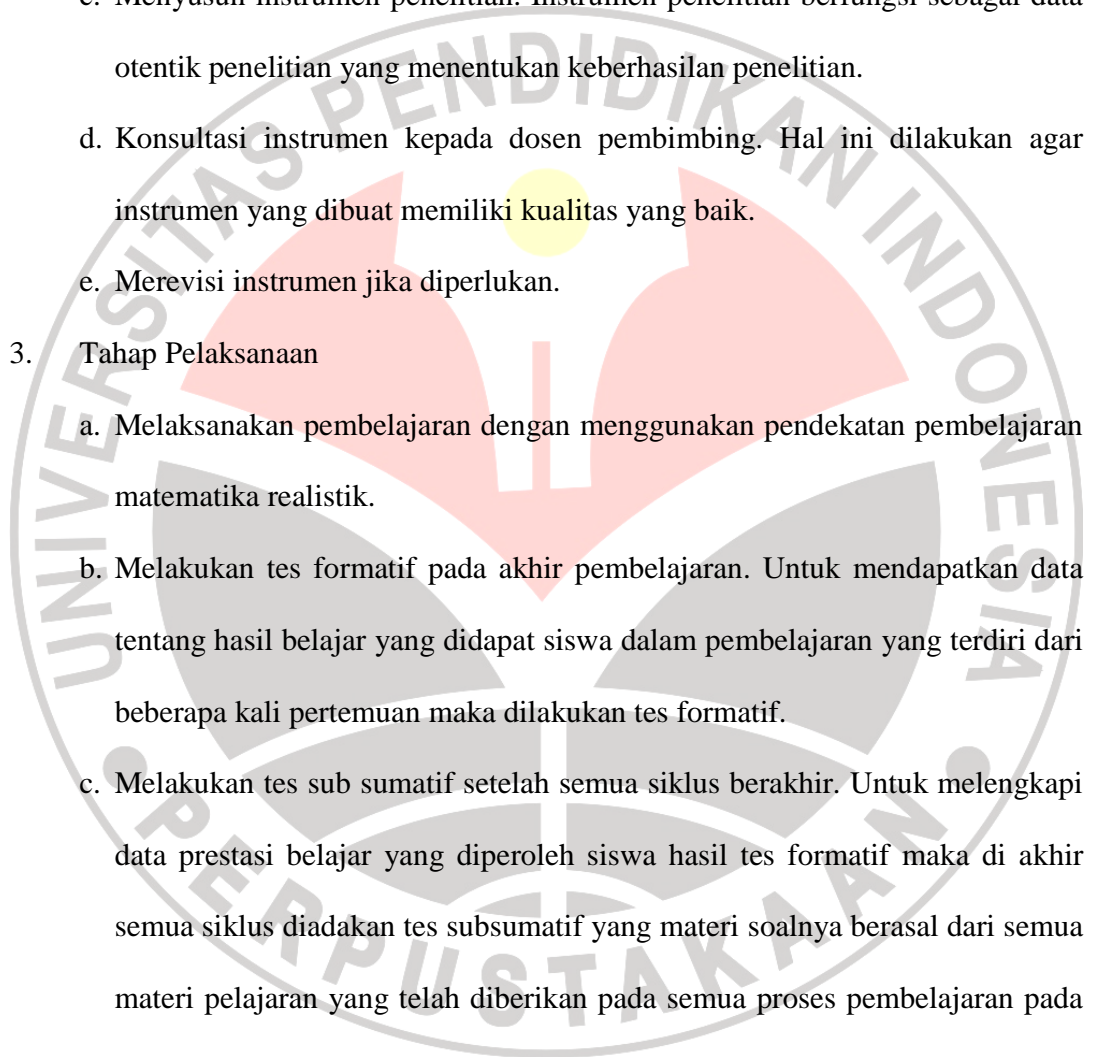
B. Lokasi dan Subjek Peneliti

Lokasi dalam penelitian ini adalah SDN Merdeka Lembang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV Tahun Akademik 2009-2010 yang berjumlah 34 orang yang terdiri atas 15 orang laki-laki dan 19 orang perempuan.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Orientasi Lapangan (penelitian awal)
Observasi, evaluasi dan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan.
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 (RPP) yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.
 - c. Menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian berfungsi sebagai data otentik penelitian yang menentukan keberhasilan penelitian.
 - 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 pendekatan pembelajaran matematika realistik.
 - b. Melakukan tes formatif pada akhir pembelajaran. Untuk mendapatkan data tentang hasil belajar yang didapat siswa dalam pembelajaran yang terdiri dari beberapa kali pertemuan maka dilakukan tes formatif.
 - c. Melakukan tes sub sumatif setelah semua siklus berakhir. Untuk melengkapi data prestasi belajar yang diperoleh siswa hasil tes formatif maka di akhir semua siklus diadakan tes subsumatif yang materi soalnya berasal dari semua materi pelajaran yang telah diberikan pada semua proses pembelajaran pada semua siklus.
 - d. Menyebarkan angket pada akhir penelitian. Angket diisi oleh siswa yang bertujuan untuk mendapatkan respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

e. Melaksanakan wawancara dengan siswa tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan. Wawancara dilakukan kepada perwakilan siswa.

4. Analisis dan Refleksi

Data yang diperoleh dianalisis berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Setelah dianalisis kemudian kemudian direfeksi sebagai bahan koreksi.

D. Instrumen Penelitian

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap instrument yang digunakan oleh penulis, adalah sebagai berikut :

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan persiapan mengajar guru yang dirancang untuk setiap pertemuan dan untuk setiap pokok bahasan.

Rencana pelaksanaan pembelajaran ini dibuat per siklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, metode pembelajaran, sumber belajar, dan evaluasi.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa (LKS) disusun dan dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan materi yang telah disampaikan. Lembar kerja siswa (LKS) ini memuat kegiatan yang harus diselesaikan siswa dalam proses

pembelajaran. Dalam LKS ini diawali dengan petunjuk kegiatan yang harus dilakukan siswa dan dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Instrumen Tes

Tes adalah alat untuk mendapatkan data atau informasi yang dirancang khusus dengan karakteristik informasi yang diinginkan oleh penilai. Tes juga disebut alat ukur (Munaf, 2001:4). Tes yang dipergunakan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu tes formatif dan tes subsumatif. Tes formatif dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Tes formatif bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar siswa dan sebagai bahan refleksi pembelajaran yang dilaksanakan untuk memperbaiki siklus berikutnya. Tes subsumatif dilaksanakan setelah semua siklus berakhir. Soal tes subsumatif merupakan gabungan materi pembelajaran dari setiap siklus. Tes subsumatif bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang dicapai dalam proses pembelajaran.

Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk uraian, karena dapat memberikan informasi mengenai kemampuan dan proses berpikir siswa terhadap materi yang telah disampaikan, berupa langkah-langkah pengerjaan dari soal-soal yang diberikan.

b. Instrumen Non Tes

Instrument non tes yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 macam, yaitu lembar observasi dan angket.

1) Lembar Observasi

Lembar observasi yang dimaksud berupa daftar isian yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik yang berlangsung di kelas IV. Observasi ini digunakan untuk mengamati respon siswa dan guru (peneliti) yang terjadi selama pembelajaran matematika ini berlangsung.

2) Angket

Angket digunakan untuk mengukur sikap, respon, dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Pengisian angket ini dilakukan oleh siswa setelah semua siklus berakhir.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan dari pelaksanaan setiap siklus dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam pembelajaran. Tingkat kemampuan siswa dianalisis dengan nilai rata-rata ulangan harian. Kemudian dikategorikan dalam klasifikasi tinggi, sedang, dan rendah. Sedangkan penilaian untuk aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menganalisis tingkat keaktifan siswa dalam proses

pembelajaran tersebut. Implementasi pembelajaran dengan menganalisis tingkat keberhasilannya yakni hasil yang dicapai memenuhi kriteria ketuntasan minimal.

Data yang diperoleh melalui instrumen yang telah dikumpulkan sebelumnya dikelompokkan menjadi dua kelompok data yaitu secara data kuantitatif dan data kualitatif.

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari tes formatif yang dilakukan pada akhir siklus dan tes subsumatif. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan dan prestasi siswa dalam matematika.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan angket untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang dilakukan.

F. Teknik Pengolahan Data

Langkah-langkah mengolah data adalah sebagai berikut :

1. Klarifikasi Data

Data yang telah terkumpul, kemudian akan diklarifikasikan atau dikelompokkan berdasarkan sumber data dan permasalahannya. Tujuan pengelompokkan ini agar mempermudah dalam pengambilan keputusan

2. Validasi Data

Validasi data merupakan proses yang dilakukan untuk menunjukkan ketepatan pengumpulan data atau data yang dikumpulkan memang benar-benar data yang ingin diperoleh oleh peneliti (Agustin, 2007:153). Berikut merupakan tindakan-tindakan dalam validasi data, antara lain :

- a. Menggunakan cara yang bervariasi untuk memperoleh data yang sama.
- b. Menggali data yang sama dari sumber yang berbeda.
- c. Melakukan pengecekan terhadap data yang dikumpulkan untuk memeriksa kebenarannya.
- d. Melakukan pengolahan dan analisis ulang terhadap data yang terkumpul.
- e. Mempertimbangkan pendapat para ahli.

Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi:

- a. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

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

Keterangan:

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

X = nilai rata-rata kelas

- b. Menghitung daya serap dengan rumus:

$$\text{DayaSerap} = \frac{\text{JumlahNilaiTotalSubyek}}{\text{JumlahSkorTotalMaksimum}} \times 100\%$$

c. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan

rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 65}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum S \geq 65$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama

dengan 6,5

N = banyak siswa

100 % = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar

3. Interpretasi Data

a. Lembar Observasi

Lembar observasi yang dimaksud berupa daftar isian yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik yang berlangsung di kelas IV. Observasi ini digunakan untuk mengamati respon siswa dan guru (peneliti) yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

b. Angket

Angket digunakan untuk mengukur sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Pengisian angket dilakukan setelah semua siklus berakhir.

Pengolahan angket dilakukan dengan cara:

- 1) Mengelompokkan siswa berdasarkan jawaban.
- 2) Menghitung persentase siswa yang menjawab untuk setiap pertanyaan angket dengan menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

f = frekuensi jawaban

n = banyak siswa (responden)

100 % = bilangan tetap

P = persentase jawaban