

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara yang biasa digunakan dalam suatu kegiatan. Menurut Morris dalam bukunya "*The American Heritage Dictionary*" (dalam D. Sudjana S. 2000: 8) mengemukakan bahwa metode adalah "*A means or manner of procedur, specially, a reguler and sysaspektic way of accomplishing....Menthod emphasizes procedures according to a detailed, logically ordered plan*". Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa metode mengandung unsur prosedur yang disusun secara teratur dan logis serta dituangkan dalam suatu rencana kegiatan untuk mencapai tujuan.

Adapun, setiap metode yang digunakan dalam kegiatan penelitian lazimnya disebut *metode penelitian*, sedangkan penggunaan metode dalam penelitian tentu akan berbeda tergantung pada jenis penelitian itu sendiri. Hal ini cukup jelas bahwa jenis metode penelitian sangat berpengaruh terhadap penentuan keseluruhan instrumen penelitian, baik jenis data, sumber data, atau alat analisisnya. Adapun pengertian metode penelitian yang dikemukakan oleh Yaya Suryana, dkk (2007: 100) adalah sebagai berikut:

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data yang objektif, valid, dan reliable, sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang tertentu.

Berdasarkan pendapat di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara atau teknik yang digunakan dalam kegiatan penelitian. Namun pada dasarnya, penggunaan jenis metode dalam kegiatan

penelitian tersebut harus sesuai dengan jenis penelitian itu sendiri, dan untuk melakukan penelitian biasanya seseorang dapat memilih jenis metode sesuai dengan permasalahan, tujuan penelitian, dan kerangka pemikiran yang telah dirancang. Oleh karena itu, dalam hal ini penulis menentukan pilihan pada suatu metode penelitian tindakan (*action research*) karena sesuai dengan permasalahan yang diteliti.

Tatang Suhendar (2008: 12) menjelaskan sebagai berikut:

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. Dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas, guru mempunyai peran ganda, sebagai praktisi dan peneliti.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) adalah suatu metode penelitian yang dilaksanakan dalam rangka guru bersedia untuk merubah dirinya, merubah perilakunya, merubah pengetahuannya, merubah gaya mengajarnya, merefleksi atau mengevaluasi dirinya sendiri sehingga kemampuannya sebagai seorang guru diharapkan cukup profesional serta dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas siswa, baik aspek, pengetahuan, keterampilan, maupun aspek lainnya.

Dalam hal ini, penulis sekaligus sebagai peneliti dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas itu dilakukan mencari jawaban atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan proses pembelajaran di dalam kelas khususnya proses pembelajaran Matematika. Adapun, tahap-tahapan yang dilaksanakan oleh penulis dilakukan melalui berbagai tahapan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan

evaluasi. Disisi lain kegiatan penelitian ini lebih di fokuskan pada satu cara kerja, yakni kegiatan pembelajaran di dalam kelas, maka dalam implementasinya, penulis melakukan penelitian tindakan kelas dengan tujuan untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran di dalam kelas pada mata pelajaran Matematika dengan bahan ajar/aspek, “Operasi Hitung Campuran”.

B. Setting Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SD Negeri Sariwangi Desa Sukatani Kecamatan Jaurwangi Kabupaten Cianjur, tempat penulis bertugas sebagai guru.

2. Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah siswa kelas IV SDN SD Negeri Sariwangi Desa Sukatani Kecamatan Jaurwangi Kabupaten Cianjur tahun ajaran 2009/2010. Kelas IV di SD Negeri Sariwangi ini berjumlah 42 siswa terdiri dari 22 orang siswa laki-laki dan 20 orang perempuan.

Alasan penelitian dilakukan terhadap kelas IV SDN Sariwangi, karena selain peneliti sebagai guru di kelas tersebut, mereka juga memiliki potensi aktif dalam proses pembelajaran.

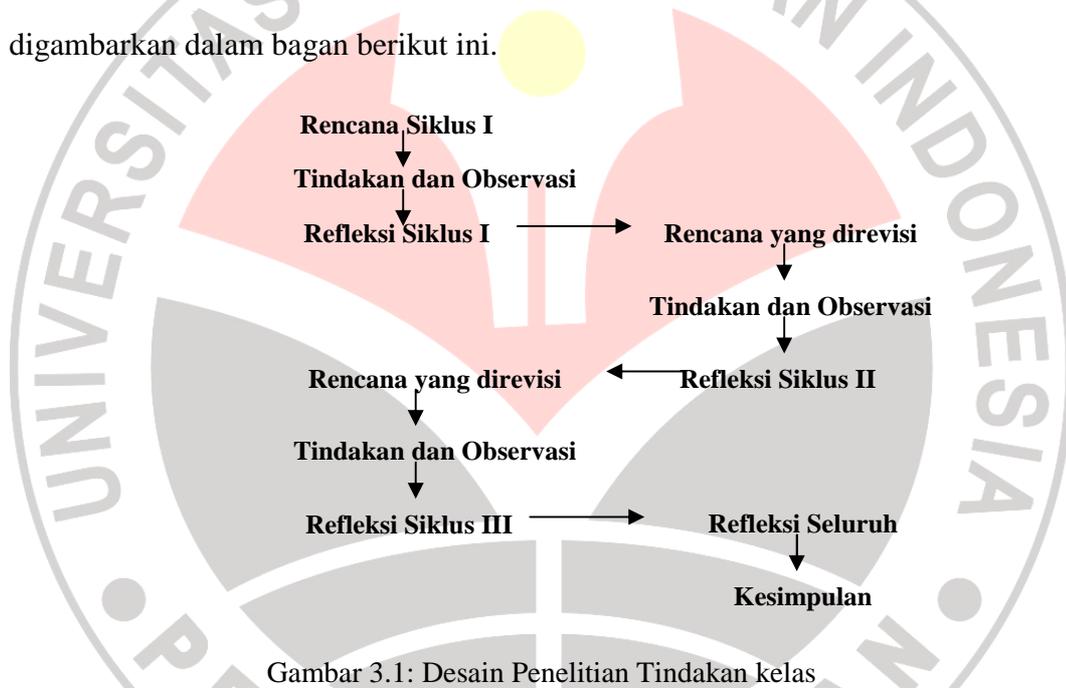
C. Desain Penelitian

Pada dasarnya desain penelitian adalah suatu rancangan yang dilaksanakan pada permulaan atau tahap awal dari kegiatan penelitian tindakan kelas. Adapun desain yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah “model siklus” yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan, sedangkan model siklus yang di jalankan oleh penulis mengacu pada alur model yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart (dalam Yatim Riyanto, 2001: 50), yaitu

suatu model yang terdiri atas empat komponen tiap siklusnya; “1) rencana; 2) tindakan; 3) observasi; dan 4) refleksi”.

Berdasarkan pada hal tersebut, maka penelitian ini dilakukan melalui model siklus yang tiap siklusnya terdiri dari perencanaan yang matang, tindakan yang efektif, observasi yang cermat, dan refleksi yang tepat.

Untuk lebih jelas tentang operasionalisasi penelitian tindakan kelas yang dilakukan sesuai dengan alur yang dikembangkan Kemmis & Taggart digambarkan dalam bagan berikut ini.



Gambar 3.1: Desain Penelitian Tindakan kelas

Model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart seperti pada gambar di atas adalah desain penelitian yang terdiri dari beberapa siklus, setiap siklus dimulai dari perencanaan – tindakan – pengamatan – perenungan. Jika pada siklus pertama penelitian yang dilakukan masih ada kekurangan dan masih ada yang harus diperbaiki terhadap rencana penelitian dengan siklus kedua dengan melakukan perbaikan terhadap rencana penelitian

yang pertama (rencana yang direvisi). Siklus tersebut akan berhenti sampai penelitian yang dilakukan dirasakan sudah cukup.

D. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi awal. Pada observasi awal ini peneliti mengkaji masalah yang peneliti hadapi sehari-hari sebagai seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Tahap ini merupakan langkah awal yang digunakan untuk pengidentifikasian masalah. Setelah masalah dapat diidentifikasi, peneliti melakukan analisis sehingga dapat merumuskan masalah dengan jelas. Kemudian peneliti menetapkan strategi apa yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang ada tersebut sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran. Hasil dari tahap ini akan ditindaklanjuti pada tahapan penyusunan rancangan tindakan.

Tahapan dalam penelitian tindakan kelas merupakan sebuah siklus berulang dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

a. Identifikasi Masalah

Langkah-langkah yang akan dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut : (1) identifikasi permasalahan yang menyangkut kegiatan pembelajaran yang biasa dilaksanakan serta media pembelajaran yang tersedia ; (2) berdasarkan hasil identifikasi akan disusun komponen-komponen pembelajaran yang terdiri dari bahan ajar, media, cara evaluasi, serta strategi pembelajaran.

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan pelaksanaan tindakan mencakup :

1. Pembuatan pedoman observasi, angket dan pedoman wawancara

2. Pembuatan skenario pembelajaran
3. Pembuatan tes formatif
4. Jadwal Kegiatan

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan dalam tiga siklus dengan masing-masing siklus dialokasikan sebanyak 6 jam pelajaran. Adapun langkah-langkah pada pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan observasi
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*
3. Tes harian diberikan pada setiap pertemuan
4. Tes Formatif diberikan pada setiap akhir siklus
5. Angket Siswa diberikan pada akhir setiap siklus.

Secara lebih rinci, langkah-langkah pelaksanaan tindakan pada tiap siklus adalah sebagai berikut :

1. Siklus I (3x pertemuan / waktu 6 jam pelajaran), kegiatannya adalah :
 - a. Menempatkan siswa pada kelompoknya masing-masing. Terdiri dari 6 kelompok yaitu tiap kelompok terdiri 7 orang.
 - b. dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, peneliti menyiapkan beberapa permasalahan yang harus dipikirkan oleh setiap kelompok untuk mencari permasalahannya.

- c. Menanamkan konsep pembelajaran matematika operasi penjumlahan, pengurangan dan konsep operasi hitung campuran yang mengandung penjumlahan dan pengurangan.
 - d. Memberikan tes formatif untuk menguji pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari.
 - e. Refleksi, menganalisis tes dan identifikasi kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Siklus II (3 x pertemuan / waktu 6 jam pelajaran) kegiatannya adalah :
- a. Sebelum melakukan pembelajaran berikutnya, terlebih dahulu dilakukan pembahasan tugas pekerjaan rumah dengan menunjuk siswa yang dianggap mampu menyelesaikan persoalan yang diberikan.
 - b. Memberikan sejumlah permasalahan yang sesuai dengan materi pelajaran yang harus diselesaikan oleh siswa
 - c. Menanamkan konsep pembelajaran matematika operasi perkalian, pembagian dan konsep operasi hitung campuran yang mengandung perkalian dan pembagian.
 - d. Memberikan tes formatif untuk menguji pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari.
 - e. Refleksi, menganalisis tes dan identifikasi kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung
3. Siklus III (3 x pertemuan / waktu 6 jam pelajaran) kegiatannya adalah :

- a. Sebelum melakukan pembelajaran berikutnya, terlebih dahulu dilakukan pembahasan tugas pekerjaan rumah dengan menunjuk siswa yang dianggap mampu menyelesaikan persoalan yang diberikan.
- b. Memberikan sejumlah permasalahan yang sesuai dengan materi pelajaran yang harus diselesaikan oleh siswa
- c. Menanamkan konsep pembelajaran matematika konsep operasi campuran
- d. Memberikan tes formatif untuk menguji pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari.
- e. Refleksi, menganalisis tes dan identifikasi kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung.
- f. Refleksi pada akhir siklus III, menganalisis dan mengolah data yang sudah dilaksanakan pada siklus III.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan pada waktu tindakan sedang dilakukan. Pengamatan dan pelaksanaan berlangsung dalam waktu yang sama dan mencatat semua hal yang diperlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan format yang telah dibuat yaitu pedoman observasi.

d. Analisis dan Refleksi

Analisis dilakukan setelah salah satu paket perbaikan selesai diimplementasikan secara keseluruhan untuk menghasilkan informasi yang dapat menjawab hipotesis perbaikan yang dirancang guru.

Merefleksi adalah proses berpikir untuk melihat kembali aktifitas yang sudah dilakukan untuk menetapkan apa yang telah dicapai, apa yang belum dicapai, dan apa yang perlu diperbaiki dalam pembelajaran berikutnya serta mencari solusinya berdasarkan hasil observasi melalui pengamatan secara langsung. Adapun langkah-langkah dalam refleksi tindakan adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi kembali aktivitas yang telah dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus.
- b. Menganalisis pengolahan data hasil evaluasi dan merinci tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan
- c. Mencari solusi untuk tindakan selanjutnya berdasarkan hasil analisis kegiatan.

E. Instrumen Penelitian

Adapun jenis instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah:

1. Tes

Tes kemampuan pemahaman matematika diberikan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematika siswa. Tes ini terdiri dari tes harian diberikan pada setiap akhir pertemuan dan tes formatif diberikan pada setiap akhir siklus biasa disebut sebagai tes formatif.

2. Nontes

Instrumen nontes ditujukan untuk menilai aspek-aspek tingkah laku, respon, atau aktivitas siswa dalam pembelajaran. Jenis nontes lebih sesuai dipergunakan sebagai alat penilaian. Instrumen nontes yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. lembar observasi digunakan untuk memperoleh gambaran langsung tentang aktivitas siswa, aktivitas guru (peneliti), dan suasana pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik.
- b. Angket siswa digunakan untuk memperoleh gambaran tentang respons siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan kontekstual.
- c. pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang tanggapan guru dan siswa terhadap proses pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan kontekstual
- d. Catatan lapangan digunakan oleh peneliti dan pengamat (observer) untuk melihat temuan-temuan yang terjadi selama proses pembelajaran.

F. TEHNIK PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini menggunakan beberapa alat pengumpulan data yaitu dengan LKS, tes, lembar observasi, dan hasil angket siswa siswa. LKS diberikan setiap pertemuan, tes dilakukan setelah satu siklus selesai dilaksanakan. Tes dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Selain itu, terdapat lembar observasi yang digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Angket dilaksanakan setiap akhir siklus.

Pengumpulan data ini dimaksudkan untuk memperoleh berbagai informasi yang menunjang data penelitian. Sumber data yang diperoleh berasal dari siswa ,dan observer.

G. PROSEDUR PENGOLAHAN DATA

Untuk memperoleh informasi yang valid dan reliabel dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, maka perlu kelengkapan data. Kualitas alat pengumpul data dan ketepatan alat analisisnya.

1. Jenis data

- a. Data hasil belajar siswa.
- b. Data guru selaku peneliti.
- c. Data keaktifan siswa.

2. Cara pengumpulan data

- a. Melalui hasil tes.
- b. Hasil pengamatan dari observer.
- c. Hasil Jurnal siswa

Data-data yang diperoleh dari hasil penelitian akan dianalisis pada setiap kegiatan sebagai pengujian terhadap hipotesis tindakan yang telah dirumuskan. Analisis data yang dilaksanakan pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan transkrip setiap kegiatan atau hasil kerja siswa. Data yang diperoleh dari penelitian dengan menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan gambaran aktifitas kegiatan guru dan siswa yang ditunjukkan selama tindakan pembelajaran dan dideskripsikan kebermaknaannya dari penelitian, sedangkan data kualitatif digunakan untuk mengetahui tingkat kemajuan siswa dalam pembelajaran.

Setelah data dianalisis kemudian dilanjutkan dengan proses pengolahan data dimulai dengan menelaah seluruh data yang diperoleh dari berbagai

instrumen penelitian, langkah selanjutnya adalah menyusun data tersebut berdasarkan jenis dan sumber yang kemudian direfleksi. Sedangkan untuk memperoleh dan memeriksa keabsahan data dilakukan proses perbandingan dan pengecekan terhadap semua sumber data yang diperoleh dari pengamatan, penelitian, observasi, dan suksesi dari siswa selama tindakan penelitian.

Data yang digunakan dalam analisis data kuantitatif adalah data yang diperoleh dari hasil tes siswa baik secara individu maupun kelompok, kemudian data tersebut dihitung melalui kuantitatif dengan mencari rata-rata. Sedangkan untuk mencari rata-rata (\bar{x}) digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n}$$

Keterangan :

P = Rata-rata yang dicari

F = Jumlah nilai keseluruhan

N = Jumlah siswa