

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Harapan Mulya Desa Karyawangi Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat di Kelas II mata pelajaran matematika pada semester II tahun pelajaran 2007 / 2008, dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang, yakni terdiri dari 16 orang laki – laki dan 14 orang perempuan.

B. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Pembelajaran

Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan alat peraga berupa jari tangan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah sebagai pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Adapun manfaat dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah sebagai acuan bagi peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran. Lembar Kerja Siswa adalah Lembar Kerja yang berisi soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa, baik secara kelompok maupun secara individu. Adapun manfaatnya adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami pembelajaran yang telah

dilaksanakannya. Alat peraga adalah alat bantu pengajaran yang digunakan oleh peneliti dalam menerangkan materi pelajaran dan berkomunikasi dengan siswa. Adapun manfaatnya adalah agar siswa dapat mengerti tentang konsep materi yang diajarkan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes formatif dan tes sub sumatif. Tes formatif adalah tes yang dilaksanakan pada akhir setiap siklus, sedangkan tes sub sumatif adalah tes yang dilaksanakan pada akhir seluruh siklus. Adapun jenis tes yang digunakan adalah uraian dengan tujuan agar siswa dapat lebih berfikir dalam menjawab soal-soal yang diberikan.

b. Non Tes

1) Angket

Angket adalah sekumpulan pernyataan atau pertanyaan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih jawaban atau menjawab pertanyaan, melalui jawaban yang sudah disediakan atau melengkapi kalimat dengan jalan mengisi. Adapun manfaatnya adalah untuk mengukur dan mengetahui persepsi dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan alat peraga jari tangan (jarimatika).

2) Lembar Observasi

Lembar observasi adalah suatu alat pengumpulan data untuk mengungkapkan aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun manfaatnya adalah untuk menemukan hal-hal dan data yang tidak teramati melalui instrumen lain.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah Metode Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tindakan (*Action Research*) merupakan penelitian yang diarahkan pada pengadaan pemecahan masalah atau perbaikan. Guru-guru mengadakan pemecahan terhadap masalah-masalah yang dihadapi dalam kelas. Penelitian ini difokuskan kepada perbaikan proses maupun peningkatan hasil kegiatan.

Teori yang mendasari penelitian tindakan kelas ini sejalan dengan akar sejarah perkembangan dari metode penelitian ini. Perkembangan penelitian tindakan ini diawali oleh karya Kurt Lewin. Setelah serangkaian kegiatan pengalaman praktiknya. Pada awal tahun 1940, ia menyimpulkan bahwa penelitian tindakan merupakan suatu proses yang memberikan kepercayaan pada pengembangan kekuatan berfikir reflektif, diskusi penentuan keputusan dan tindakan oleh orang-orang biasa, berpartisipasi dalam penelitian kolektif dalam mengatasi kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi dalam kegiatannya (Adelman, 1993).

Menurut Geoffrey E. Mills (2000), penelitian tindakan mempunyai empat konsep kunci, yaitu :

- 1) Penelitian tindakan bersifat partisipatif dan demokratis
- 2) Penelitian tindakan responsif terhadap masalah-masalah sosial dan berlangsung dalam suatu konteks.
- 3) Penelitian tindakan membantu peneliti pelaksanaan (guru, dosen, dll) untuk menguji dan menjamin cara-cara pelaksanaan pekerjaan profesional sehari-hari.
- 4) Pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian tindakan (dalam pendidikan) dapat memberikan kebebasan kepada siswa, guru, administrator, dan meningkatkan proses belajar, pengajaran dan penentuan kebijakan.

Langkah-langkah penelitian tindakan

Walaupun secara garis besar memiliki kesamaan, tetapi ada beberapa variasi langkah-langkah pelaksanaan penelitian tindakan dari beberapa ahli.

- 1) Kurt Lewins, 1952 (dalam Sukmadinata, 2007) menggambarkan penelitian tindakan sebagai suatu proses siklikal spiral, yang meliputi : perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan.
- 2) Stephen Kemmis, 1990 (dalam Sukmadinata, 2007) mengembangkan bagan spiral penelitian tindakan yang juga memasukkan modelnya Lewin, model Kemmis meliputi : pengamatan, tindakan pertama, monitoring, refleksi, berpikir ulang, evaluasi.

- 3) Richart Sagor, 1992 (dalam Sukmadinata, 2007) menggambarannya dalam lima langkah berurutan, yaitu : perumusan masalah, pengumpulan data analisis data, pelaporan hasil dan perencanaan tindakan.
- 4) Emily Calhoun, 1994 (dalam Sukmadinata, 2007) lingkaran penelitian tindakan dalam langkah : pemilihan daerah atau masalah yang menarik tim, pengumpulan data, penyusunan data, analisis dan interpretasi data, dan pelaksanaan tindakan.
- 5) Gordon Wells, 1994 (dalam Sukmadinata, 2007) menyebutnya langkah-langkah penelitian tindakan tersebut sebagai Model Ideal dari Penelitian Tindakan, yang mencakup langkah : pengamatan, interpretasi, perubahan rencana, tindakan dan teori personal praktisi yang menjelaskan dan dijelaskan dari lingkaran penelitian tindakan.
- 6) Ernest Stinger, 1996 (dalam Sukmadinata, 2007) menggambarannya sebagai Spiral interaktif penelitian Tindakan, yang meliputi : mengamati, berpikir, dan bertindak sebagai lingkaran kegiatan yang berkelanjutan.
- 7) Deborah South, 2000 (dalam Sukmadinata, 2007) menyebut langkah-langkah penelitiannya sebagai penelitian tindakan dialektik (*dialectic action research*) yang terdiri atas empat langkah yaitu : Identifikasi suatu daerah, fokus masalah, pengumpulan data, analisis dan interpretasi data, perencanaan tindakan.

D. Prosedur Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian dalam bidang pendidikan yang bertujuan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas (Kasbollah, 1998:15). Penelitian tindakan kelas ini

merupakan kegiatan yang langsung berhubungan dengan tugas guru di lapangan. Guru sebagai peneliti tetap menjalankan tugasnya sehari-hari, namun melakukan tindakan dalam upaya memperbaiki pembelajaran di kelas. Sejalan dengan pendapat di atas, Taggart (Hermawan, 2002:1) Menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pengajaran dengan cara melanjutkan perubahan-perubahan dan mempelajari akibat-akibat dari perubahan-perubahan itu, jenis dan sifat perubahan tersebut dapat terjadi sebagai hasil mengajar reflektif.

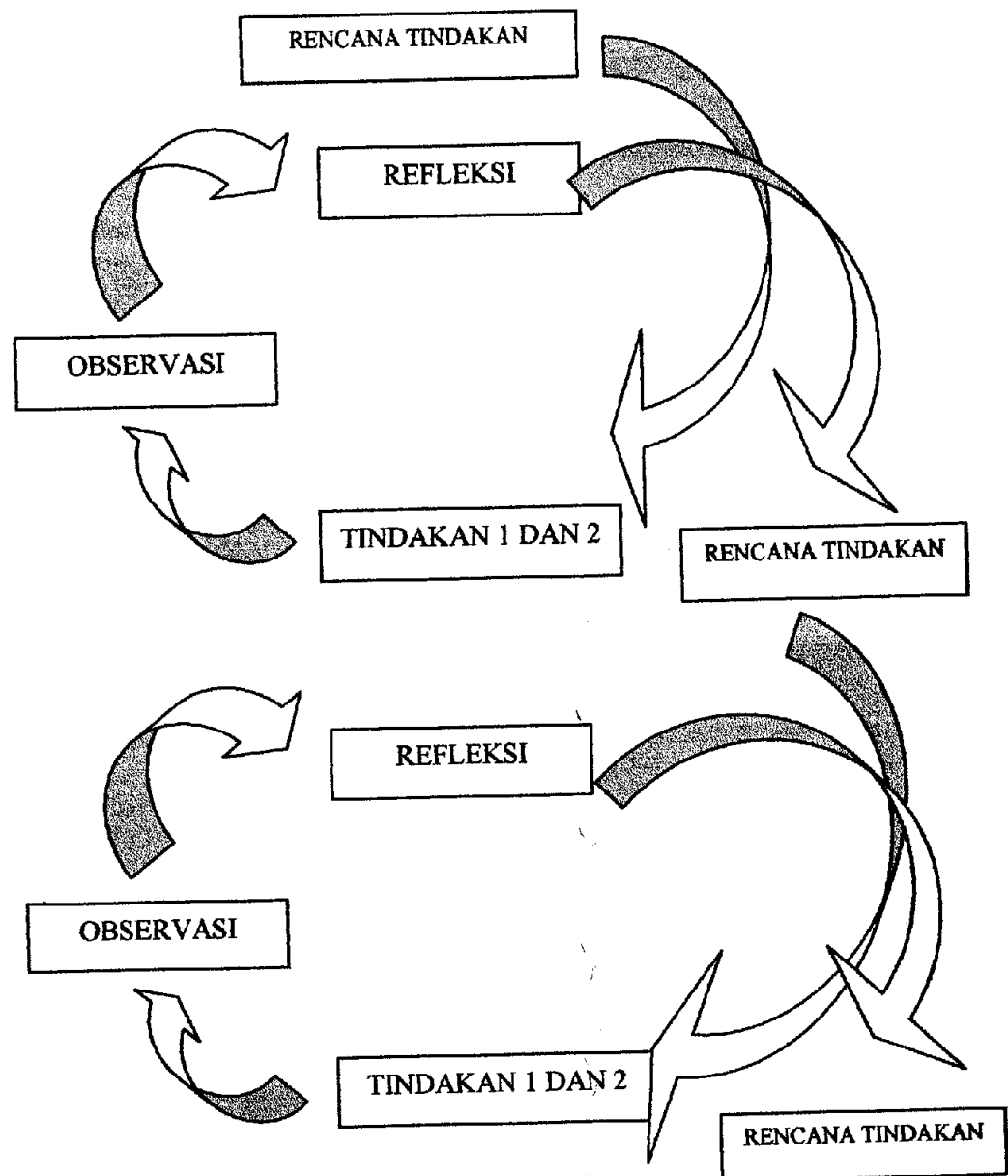
Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, guru sebagai peneliti melakukan tindakan-tindakan yang telah direncanakan atau dipersiapkan sebelumnya secara sistematis untuk dapat menghasilkan adanya peningkatan atau perbaikan dalam proses pembelajaran yang ingin dicapai oleh guru.

Dalam proses penelitian tindakan ini dipilih model spiral : Kemmis dan Taggart (1998) yaitu model siklus yang dilakukan secara berulang-ulang dan berkelanjutan (siklus spiral) : artinya semakin lama diharapkan semakin meningkat pencapaian hasilnya.

Model Kemmis dan Taggart ini merupakan pengembangan dari konsep dasar dalam berbagai model penelitian tindakan terutama penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin.

Penelitian tindakan kelas ini merupakan suatu rangkaian lengkap (*a spiral of steps*) yang terdiri dari empat komponen, yaitu : 1. perencanaan (*planning*), 2. tindakan (*acting*), 3. pengamatan (*observing*), dan 4. refleksi

(*reflecting*). Keempat komponen itu dipandang sebagai satu siklus spiral atau siklus itu berulang terus sampai masalah yang dihadapi dapat terpecahkan. Rangkaian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1. Alur pelaksanaan tindakan dalam penelitian tindakan kelas dari model spiral Kemmis dan Taggart (1998)

Tahapan pembelajaran dalam tindakan ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus melalui tahap perencanaan, tindakan observasi dan refleksi.

1. Perencanaan

- a. Permintaan ijin penelitian di SDN Harapan Mulya Desa Karyawangi Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung kepada kepala sekolah perijinan ini dapat dengan mudah diperoleh karena peneliti adalah guru di sekolah tersebut dan kepala sekolah beserta dewan guru telah mengatakan kesiapannya untuk memberi dukungan dan partisipasinya.
- b. Observasi kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal tentang kegiatan belajar, khususnya mata pelajaran matematika di kelas II SD.
- c. Melakukan telaah terhadap jadwal pelajaran yang ada yang menjadwalkan mata pelajaran matematika untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan cara jarimatika dalam pengajaran perkalian dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Melakukan telaah terhadap pokok bahasan mata pelajaran matematika di kelas II Semester II yang akan diajarkan sesuai dengan jadwal pelajaran yang berlaku.
- e. Melakukan telaah terhadap kurikulum mata pelajaran matematika yang disampaikan pada semester II. Dari hasil telaah terhadap tujuan pembelajaran, isi materi, dan buku sumber akan ditentukan strategi pembelajaran yang sesuai, dengan harapan dapat digunakan untuk membantu siswa mempelajari materi matematika supaya lebih meningkat hasil belajarnya.



f. Menentukan kriteria tinggi, sedang dan rendah, dilihat dari standar ketuntasan belajar (SKB) mata pelajaran matematika yang ditetapkan sekolah, yaitu skor 60 dan aspek belajar tuntas (*mastery learning*) yaitu skor 75. Peneliti menetapkan kategori siswa sebagai berikut :

0 - 59 = Rendah

60 - 74 = Sedang

75 - 100 = Tinggi

g. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mata pelajaran matematika untuk ditindaklanjuti dengan pembelajaran yang menggunakan cara jarimatika dalam pengajaran perkalian dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa. Rumusan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran matematika pada siklus 1 dan 2 mengambil pokok bahasan perkalian bilangan yang hasilnya bilang dua angka.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan penelitian dilaksanakan sesuai dengan perencanaan tindakan yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan tindakan penelitian. Pelaksanaan tindakan penelitian dengan menggunakan cara jarimatika dalam mata pelajaran matematika dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa dalam pengajaran perkalian bilangan cacah diupayakan berdasarkan tahapan-tahapan yang telah direncanakan dan dipersiapkan sebelumnya.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, dilakukan proses pembelajaran yang menggunakan cara jarimatika dengan waktu yang diberikan yaitu 4 jam pelajaran untuk 2 kali pertemuan pada setiap siklusnya.

3. Kegiatan Observasi

Selama pelaksanaan tindakan guru menerapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian dengan menggunakan alat format observasi yang telah direncanakan dan dirumuskan sebelumnya.

Pada tahap ini observer melakukan pengamatan terhadap siswa dan guru saat pembelajaran berlangsung. Rumusan pedoman observasi dalam pelaksanaan tindakan dapat dilihat pada lembar lampiran.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dilakukan pada setiap aktivitas siswa dan situasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Data yang dikelompokkan berupa data hasil tes dan non tes.

Data yang berupa data hasil tes yaitu berupa tes formatif dan tes sub sumatif.

Tes formatif diberikan pada setiap akhir siklus untuk mengevaluasi proses pembelajaran pada setiap siklus, sedangkan tes sub sumatif diberikan pada akhir seluruh siklus untuk mengevaluasi hasil pembelajaran dan melihat ketercapaian target yang diinginkan.

Sedangkan data hasil non tes adalah berupa angket untuk siswa dan lembar observasi. Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui

bagaimana sikap dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik jarimatika. Sedangkan lembar observasi diberikan kepada observer untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana target pembelajaran dapat dicapai.

F. Analisis Data

Data yang diperoleh pada setiap siklus dianalisis sebagai berikut :

1. Kategorisasi Data

Sebelum data dianalisis, data siswa dikelompok-kelompokkan berdasarkan tiga kategori, yaitu siswa tinggi, siswa sedang dan siswa rendah. Pengelompokkan ini didasarkan pada nilai matematika siswa pada raport semester I tahun ajaran 2007 / 2008.

2. Pengolahan Data

Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif berasal dari hasil tes, sedangkan data kualitatif berasal dari hasil angket dan observasi. Adapun pengolahannya adalah sebagai berikut :

a. Data Tes

Data tes berupa jawaban siswa, terhadap jenis soal uraian dengan patokan jawaban yang benar. Untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam perkalian bilangan cacah dengan menggunakan teknik jarimatika digunakan rumus :

$$\text{Presentase Kemampuan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} \times 100\%}{\text{Skor Ideal}}$$

Peneliti menetapkan ketuntasan belajar siswa jika siswa telah mampu mencapai kemampuan 70% atau lebih.

b. Data Non Tes

1) Angket

Derajat penilaian siswa terhadap suatu pernyataan dalam angket dibagi ke dalam 2 kategori yaitu ya dan tidak. Untuk selanjutnya data kualitatif itu ditransfer ke data kuantitatif

Untuk mengukur data itu digunakan rumus :

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

Dengan : p = persentase jawaban

f = frekuensi jawaban

n = banyak respon

Setelah dianalisis, dilakukan interpretasi data dengan menggunakan kategori persentase berdasarkan pendapat Kuncaraningrat (dalam Pramudiani, 2007:39) sebagai berikut :

Tabel 3.3

KLASIFIKASI INTERPRESTASI PERHITUNGAN PERSENTASE

Besar Presentase	Interprestasi
0%	Tidak ada
0% - 25%	Sebagian kecil
26% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian besar
76%-99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

2) Observasi

Observasi dianalisis dengan cara mengelompokkan data hasil observasi sehingga diperoleh kesimpulan selanjutnya diinterpretasikan secara deskriptif.

