

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

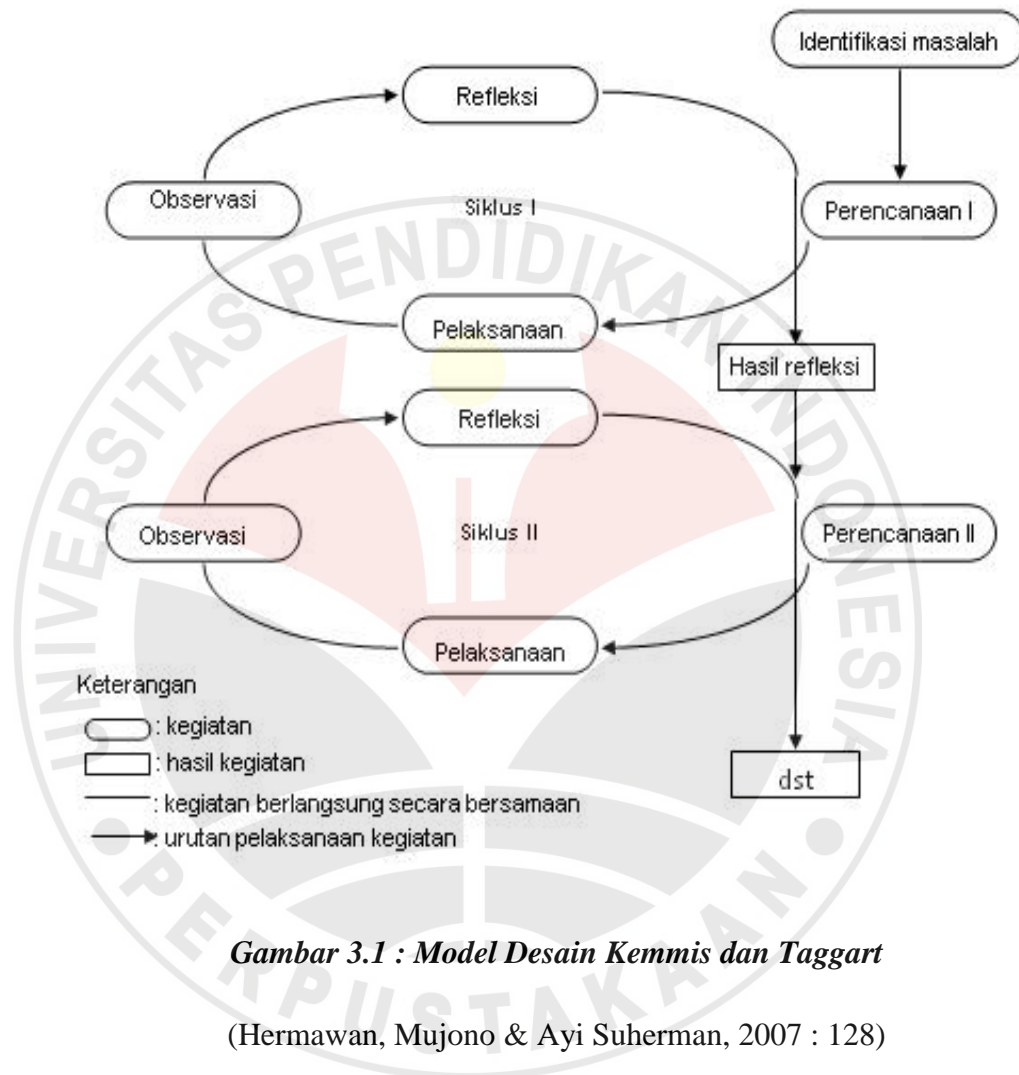
A. Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru yang mengajar suatu kelas dan setelah kegiatan mengajar guru melakukan refleksi diri dengan tujuan untuk meningkatkan, memperbaiki kinerjanya, sehingga hasil belajar siswanya meningkat.

Carr dan Kemmis (McNiff, 1991) mendefinisikan PTK sebagai berikut: "Action research is a form of self-reflective enquiry undertaken by participants (teacher, students or principals, for example) in social (including educational) situations (and institutions) in which the practices are carried out". Menurut Arikunto (2006), "Penelitian Tindakan Kelas tidak pernah merupakan kegiatan tunggal, tetapi harus berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali ke asal sehingga membentuk suatu siklus." (Manurung, 2008).

Oleh karena itu, model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart yang dikenal dengan sistem *spiral refleksi* diri yang terdiri dari beberapa siklus, dimulai dengan rencana (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*) dan perencanaan kembali merupakan dasar untukancang-ancang pemecahan permasalahan. 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.

Secara skematis, siklus pembelajaran yang peneliti laksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah seperti pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 : Model Desain Kemmis dan Taggart

(Hermawan, Mujono & Ayi Suherman, 2007 : 128)

B. Subyek dan Lokasi Penelitian

Yang menjadi subyek dalam penelitian adalah siswa kelas II SDN wanaherang 03 kecamatan gunung putri Kabupaten Bogor. Dikarenakan Kelas II ada dua kelas maka yang diambil adalah kelas II.b dengan jumlah siswa 20 orang yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan.

SDN Wanaherang 03 ini berlokasi di Kampung Cikuda Desa Wanaherang RT 05 RW 02 Kecamatan Kecamatan Gunung putri Kabupaten Bogor.

C. Instrument Penelitian

Ada dua jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah: 1). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didalamnya terdapat LKS (Lembar Kerja Siswa) 2). Silabus, yang didalamnya mencakup gambaran dari kegiatan yang akan dilakukan dari siklus I sampai Siklus II, dalam instrumen pembelajaran ini mengacu pada kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sekolah Dasar.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen Tes

Instrumen Tes yang digunakan adalah tes uraian. Tujuan menggunakan tes uraian adalah untuk mengetahui proses berpikir matematika siswa dalam mengerjakan evaluasi secara individu, serta untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa meningkat jika menggunakan alat peraga.

2. Instrumen Non Tes

a. Lembar Observasi

Lembar observasi ditujukan untuk mengetahui aktifitas siswa dan guru selama kegiatan belajar berlangsung. Lembar observasi diisi oleh observer pada setiap proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus. Data yang diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh observer dijadikan masukan bagi peneliti untuk melakukan refleksi pada kegiatan berikutnya.

b. Jurnal Harian

Jurnal harian berisi pertanyaan mengenai apa yang siswa peroleh selama proses pembelajaran dan respon siswa terhadap pembelajaran. Dalam jurnal harian ini terdapat tiga pertanyaan yang harus dijawab siswa, untuk memberikan tanggapan secara tertulis terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan peneliti pada setiap siklus.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Orientasi Lapangan (penelitian awal)

1. Observasi dan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran matematika selama ini.
2. Wawan cara dengan Guru kelas II. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang gambaran pelaksanaan pembelajaran dan kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika.
3. Mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran yang terdapat disekolah tempat penelitian.

2. Tahap Persiapan

1. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah penelitian dalam menyusun instrumen penelitian.
2. Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.

3. Menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian berfungsi untuk merekam semua data-data yang dibutuhkan, sehingga instrumen penelitian harus disusun dengan baik.
4. Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.
5. Merevisi instrumen yang diperlukan.

Selama perbaikan pembelajaran dilaksanakan, peneliti selalu didampingi oleh teman sejawat yang bertindak sebagai *observer*. *Observer* selalu mengamati dan merekam segala perubahan tindakan atau perilaku yang peneliti lakukan, kemudian dipindahkan ke dalam lembar *observasi* yang telah disediakan.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam perbaikan pembelajaran matematika ini antara lain :

1. Siklus I

a. Perencanaan

1. Peneliti melakukan analisis standar isi pada kurikulum pembelajaran untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa di kelas dengan menggunakan alat peraga dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa di kelas II.
2. Membuat rencana pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa.
3. Membuat alat peraga yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
4. Menyiapkan dan membuat lembar kerja siswa.
5. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

b. Tindakan

1. Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menyampaikan informasi tentang langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.
2. Menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga yang sesuai.
3. Melakukan evaluasi pembelajaran.
4. Menutup pembelajaran dengan memberi penguatan materi.

c. Observasi

1. Penggunaan alat peraga sesuai dengan materi pembelajaran.
2. Mengamati respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan alat peraga.
3. Mengamati keaktifan siswa dalam pembelajaran.
4. Pemberian evaluasi dan penguatan materi.

d. Refleksi

1. Harapan guru agar siswa lebih memperhatikan penjelasan guru.
2. Kegiatan belajar mengajar berlangsung sesuai dengan yang diharapkan oleh guru.
3. Siswa menyelesaikan evaluasi sesuai dengan petunjuk dari guru.

2. Siklus II

a. Perencanaan

1. Membuat rencana pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa.
2. Membuat alat peraga yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan
3. Menyiapkan dan membuat lembar kerja siswa

4. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.
- b. Tindakan
1. Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menyampaikan informasi tentang langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.
 2. Menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga yang sesuai.
 3. Melakukan evaluasi pembelajaran.
 4. Menutup pembelajaran dengan memberi penguatan materi.
- c. Observasi
1. Penggunaan alat peraga sesuai dengan materi pembelajaran.
 2. Mengamati respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan alat peraga.
 3. Mengamati keaktifan siswa dalam pembelajaran.
 4. Pemberian evaluasi dan penguatan materi.
- d. Refleksi
1. Harapan guru agar siswa lebih memperhatikan penjelasan guru
 2. Terciptanya suasana belajar mengajar yang kondusif sesuai yang diharapkan.
 3. Siswa diharapkan untuk aktif bertanya
 4. Siswa menyelesaikan evaluasi sesuai dengan petunjuk dari guru

3. Siklus III

- a. Perencanaan
1. Memberikan motivasi kepada siswa dalam belajar.
 2. Membimbing siswa untuk aktif bertanya.
 3. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa tidak merasa tegang.
 4. Siswa dilibatkan dalam penggunaan alat peraga.

b. Tindakan

1. Siswa dikondisikan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Guru menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga.
3. Siswa diajak untuk menggunakan alat peraga dalam mengerjakan contoh soal yang diberikan guru di papan tulis.
4. Siswa mengerjakan latihan soal pada lembar tes yang diberikan oleh guru.
5. Dalam proses pembelajaran, teman sejawat melakukan pengamatan dan observasi sesuai dengan format yang telah disediakan.

c. Observasi

1. Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran.
2. Penggunaan alat peraga, pemberian tes, dan tanya jawab mengenai materi yang dipelajari.
3. Seluruh siswa berperan aktif dalam pembelajaran.

d. Refleksi

1. Diharapkan 75% dari jumlah siswa memahami materi pembelajaran.
2. Diharapkan 75% dari jumlah siswa mampu mengerjakan soal matematika yang diberikan guru.
3. Diharapkan 80% dari jumlah siswa lebih aktif dalam pembelajaran matematika.
4. Tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal maupun individu yang akan dilihat dari hasil tes siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan sumber data, jenis data, dan instrumen penelitian. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini disajikan dalam table 3.1.

Table 3.1

Teknik pengumpulan data

| No | Sumber Data | Jenis Data | Instrumen |
|----|----------------|--|------------------|
| 1 | Observer | Aktivitas siswa dan guru selama KBM dengan menggunakan alat peraga | Lembar Observasi |
| 2 | Siswa | Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan alat peraga | Jurnal Harian |
| 3 | Siswa | Kemampuan berpikir siswa | Tes Evaluasi |
| 4 | Guru dan siswa | Materi dan alat peraga yang digunakan | |

F. Pengolahan/Analisis Data

1. Data aktivitas siswa dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi.
2. Data nilai hasil tes siswa diperoleh setelah proses pembelajaran, yaitu di akhir pembelajaran.
3. Pencatatan dilakukan oleh guru yang berhubungan dengan aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
4. Semua hasil observasi, pencatatan dan hasil tes siswa pada siklus pertama dibandingkan dengan siklus kedua.
5. Data yang terkumpul sebagian besar adalah kuantitatif.

Perhitungan data kualitatif dalam penelitian ini meliputi:

1. Jurnal harian

Jurnal harian digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan alat peraga. Jurnal harian ini dikelompokkan menjadi 2, yaitu respon positif dan negatif. Dan untuk menghitung persentase respon siswa ini adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah hresponpositif}}{\text{Jumlah hsiswa}} \times 100\%$$

$$\frac{\text{Jumlah hresponnegatif}}{\text{Jumlah hsiswa}} \times 100\%$$

Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi:

Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus

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

Keterangan:

$\sum N$ = nilai yang diperoleh siswa

N = jumlah siswa

\bar{x} = nilai rata-rata kelas

Menghitung presentase nilai sesuai dengan kemampuan siswa dengan rumus:

$$\text{Persentase berkemampuan tinggi} = \frac{\text{Rata - Ratanilaitinggi}}{\text{Jumlah hsiswa}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase berkemampuan sedang} = \frac{\text{Rata - Ratanilaisedang}}{\text{Jumlah hsiswa}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase berkemampuan rendah} = \frac{\text{Rata - Ratanilairendah}}{\text{Jumlah hsiswa}} \times 100\%$$



Surti Handayani, 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Ii Tentang Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Melalui Alat Peraga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu