

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

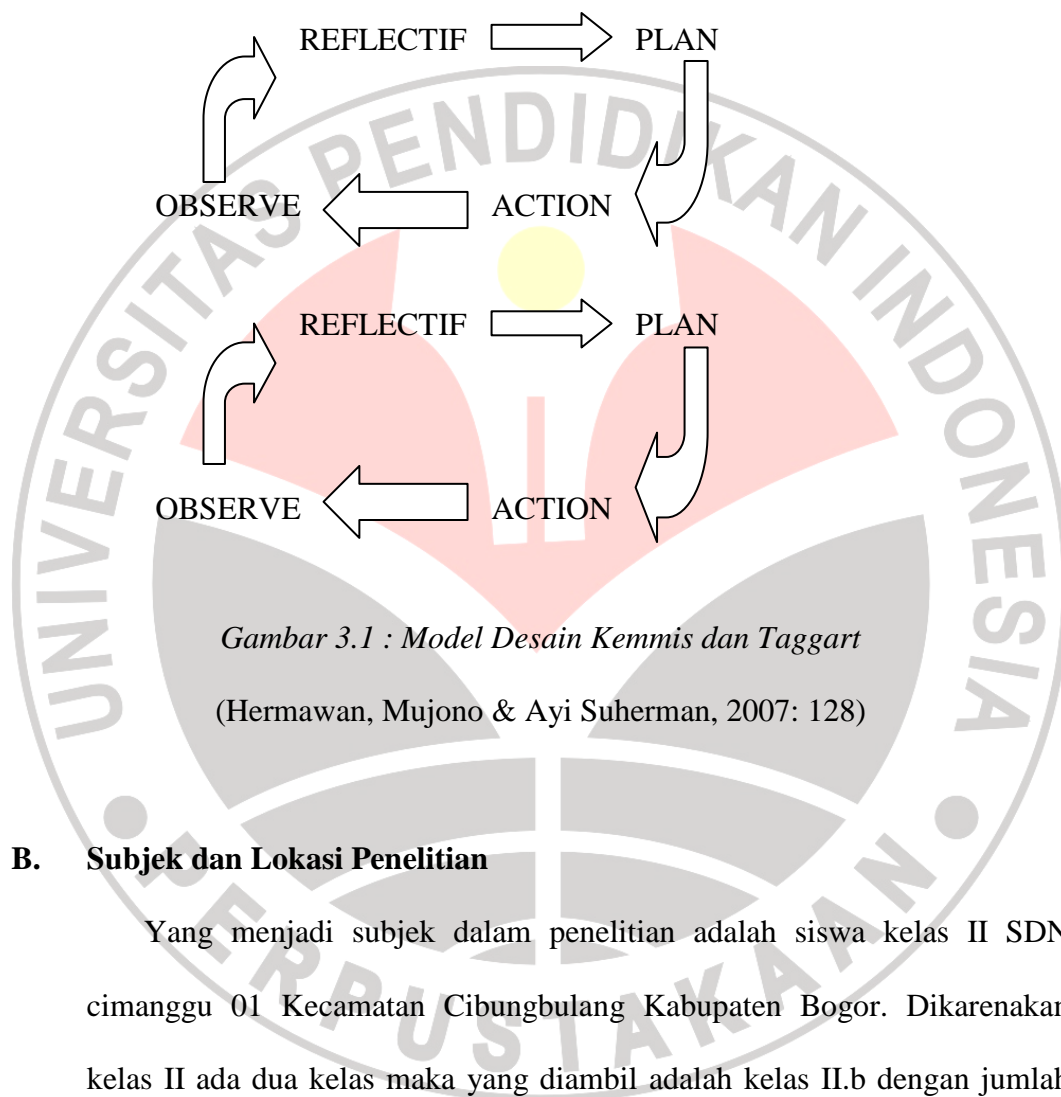
A. Metode Penelitian

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, student 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 untuk ancap-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 dua 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. Subjek dan Lokasi Penelitian

Yang menjadi subjek dalam penelitian adalah siswa kelas II SDN cimanggu 01 Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor. Dikarenakan kelas II ada dua kelas maka yang diambil adalah kelas II.b dengan jumlah siswa 26 orang yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan.

SDN Cimanggu 01 ini berlokasi di jalan Gardu Seri Kampung Ciaruteun RT 03 RW 08 Desa Cimanggu I Kecamatan Cibungbulang

Kabupaten Bogor.

C. Instrumen 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 di dalamnya terdapat LKS (Lembar Kerja Siswa); 2) Silabus, yang di dalamnya 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 aktivitas 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.

c. Wawancara

Dalam wawancara ini lebih difokuskan kepada siswa. Wawancara ini diambil beberapa siswa sebagai sampelnya untuk mewakili siswa yang lain. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan alat peraga. Wawancara dilakukan pada akhir seluruh kegiatan pembelajaran di luar jam pelajaran.

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. Wawancara 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 di sekolah tempat penelitian.

2. Tahap Persiapan

- a. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun instrumen penelitian.
- b. Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.
- c. Menyusun instrumen penelitian. Instrument penelitian berfungsi untuk merekam semua data-data yang dibutuhkan, sehingga instrumen penelitian harus disusun dengan baik.

- d. Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.
- e. 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 dalam lembar *observasi* yang telah disediakan.

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

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 di berikan 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.

Siklus II

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.

B. 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	Pedoman wawancara

C. 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 aktivitas 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 data 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:

$$\frac{\text{Jumlah respon positif}}{\text{Jumlah total respon}} \times 100\%$$

$$\frac{\text{Jumlah respon negatif}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

2. Wawancara

Wawancara ini dilakukan kepada siswa di luar jam pelajaran, untuk melengkapi data tentang respon siswa terhadap pembelajaran. Hasil wawancara ini pun dikelompokkan berdasarkan respon positif dan respon negatif.

Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi:

1. 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

2. Menghitung persentase nilai sesuai dengan kemampuan siswa dengan

rumus:

$$\text{Persentase berkemampuan tinggi} = \frac{\text{Jumlah siswa nilai tinggi}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Jumlah siswa nilai sedang

$$\text{Persentase berkemampuan sedang} = \frac{\quad}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase berkemampuan rendah} = \frac{\text{Jumlah siswa nilai rendah}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 \%$$

