

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode adalah prosedur yang dilaksanakan dalam melakukan suatu penelitian. Metode penelitian harus ditempuh atau digunakan agar dalam melaksanakan penelitian dapat mencapai sasarannya secara efektif. Arikunto (1997:80) mengatakan bahwa ada beberapa pendekatan yang dapat digunakan dalam suatu penelitian, diantaranya adalah pendekatan non eksperimen dan pendekatan eksperimen. Pendekatan non eksperimen dapat dibedakan menjadi penelitian deskriptif, historis, dan filosofis.

Sesuai dengan tujuan penelitian maka dalam penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode yang meneliti sekelompok manusia, objek, set kondisi, sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.

Sebelum pelaksanaan dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti melakukan analisis permasalahan agar permasalahannya menjadi lebih jelas dan terfokus. Dalam hal ini permasalahan yang muncul adalah bagaimana gambaran tingkat ketuntasan belajar siswa dalam materi pokok kesebangunan dan kekongruenan serta kekeliruan-kekeliruan yang umumnya dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kedua materi ini. Langkah selanjutnya adalah pembuatan instrumen penelitian, yaitu berupa tes uraian dan angket skala sikap. Tahap akhir dalam penelitian ini adalah

menganalisis data yang diperoleh, selanjutnya temuan yang didapat dibahas dan dituangkan dalam bentuk laporan hasil penelitian.

## **B. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian adalah semua siswa kelas IX-B MTs Miftahul Huda Rawalo kabupaten Banyumas propinsi Jawa Tengah tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 36 siswa, yang terdiri dari 17 siswa putri dan 15 siswa putra dengan latar belakang ekonomi orang tua menengah ke bawah serta kemampuan siswa yang berbeda-beda. Pemilihan tempat penelitian ini dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut merupakan sekolah yang tergolong sedang dan kondisinya hampir sama dengan sekolah tempat peneliti mengajar.

## **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian dengan menggunakan metode deskriptif yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

### **1. Tahap persiapan**

Dalam tahap persiapan ini peneliti melakukan beberapa kegiatan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang model pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif.
- b. Menyusun instrumen penelitian.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan ini peneliti bertindak sebagai guru dan melaksanakan proses pengajaran dengan pembelajaran kooperatif. Proses pembelajaran dilakukan dalam tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua pembelajaran tentang materi pokok kesebangunan, dilanjutkan dengan tes materi kesebangunan. Pada pertemuan yang ketiga pembelajaran tentang materi kekongruenan, dilanjutkan dengan tes materi kekongruenan. Data yang diperoleh dari hasil tes dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif sederhana berupa frekuensi, persen dan analisis kualitatif. Lebih lengkapnya dibahas dalam analisis data.

### D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes matematika dan angket.

#### 1. Soal Tes Matematika

Dalam membuat soal tes matematika dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Tahap pembuatan soal yaitu membuat perangkat soal
  - (i). Membuat kisi-kisi soal.
  - (ii). Membuat perangkat soal.

b. Tahap penilaian butir soal

Dalam penilaian butir soal, aspek-aspek yang dipertimbangkan adalah kesesuaian butir-butir soal dengan cakupan materi pelajaran dan indikator pencapaian.

## 2. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Angket yang dipergunakan adalah angket tertutup, yang artinya alternatif jawabannya sudah disediakan dan responden hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan jawabannya. Untuk angket disusun menurut skala Likert dengan pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

## 3. Observasi

Observasi dilakukan sebagai upaya untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan untuk memperoleh gambaran langsung mengenai aktifitas siswa selama proses pembelajaran matematika. Observasi yang digunakan adalah observasi terstruktur. Menurut Sukanto (Sari, 2007:36), observasi terstruktur dimaksudkan untuk lebih mengobjektifkan pelaksanaan observasi dengan cara menggunakan tabulasi. Pengamat hanya perlu memberi tanda setiap kali suatu gejala muncul dalam pengamatan.

Melalui kegiatan ini diharapkan diperoleh informasi mengenai gambaran pembelajaran yang sedang berlangsung, seperti suasana kelas, pola

interaksi, aktifitas siswa, serta kejadian-kejadian lain yang dianggap penting.

## E. Analisis Data

Data diperoleh dari hasil tes tertulis, angket, dan wawancara. Setelah data diperoleh, dilaksanakan pengolahan data sebagai berikut:

### 1. Tes Tertulis

Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah daya serap atau taraf penguasaan dan ketuntasan belajar secara individual dan klasikal untuk setiap tes.

Untuk menghitung persentase daya serap klasikal digunakan rumus:

$$a. \text{ Daya serap} = \frac{\text{Jumlah skor total subjek}}{\text{Jumlah skor total maksimum}} \times 100 \%$$

### b. Persentase Daya Serap Klasikal (DSK)

$$\text{DSK} = \frac{\text{Jumlah siswa yang memperoleh nilai} \geq 65}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 \%$$

Dalam ketentuan Depdiknas (Sari, 2007: 43) persentase ketuntasan belajar secara klasikal yang ditetapkan adalah bahwa suatu kelas dinyatakan berhasil dalam belajar apabila 70% materi dapat dikuasai atau diserap. Ketuntasan belajar yang terpenuhi jika 85% dari jumlah siswa dapat mencapai daya serap paling sedikit 65%.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) seorang siswa dapat dikatakan tuntas belajar apabila memperoleh nilai atau daya

serap  $\geq$  Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada MTs Miftahul Huda KKM untuk kelas IX adalah 60 atau daya serap minimal 60%.

Setelah itu menganalisis kekeliruan-kekeliruan apa saja yang umumnya dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal dari tes yang telah dilaksanakan.

## 2. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Angket yang dipergunakan adalah angket tertutup, yang artinya alternatif jawabannya sudah disediakan dan responden hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan jawabannya. Untuk angket disusun menurut skala Likert dengan pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Data angket yang telah dikumpulkan dihitung dan ditabulasikan.

Dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 \%$$

Hasil angket diinterpretasikan berdasarkan pendapat Kuntjaraningrat (Sari, 2007: 44) menurut Tabel 3.1 berikut ini:

**Tabel 3.1**  
**Interpretasi Hasil Perhitungan Angket**

<b>Presentase Jawaban</b>	<b>Interpretasi</b>
0%	Tidak ada
1% - 25%	Sebagian kecil
26% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 75%	Sebagian besar
76% - 99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

### **3. Lembar Observasi**

Lembar observasi yang diperoleh dihitung dan diinterpretasikan dalam kategori 0 sampai 4 (Sari, 2007: 45) :

**Tabel 3.2**  
**Kategori Interpretasi Level Aktifitas**

<b>Level</b>	<b>Interpretasi</b>
0	Sangat Jelek
1	Jelek
2	Sedang
3	Baik
4	Sangat Baik