

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan, dan lain-lain, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2010: 3). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*), aktivitas peserta didik, respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN Indro Gresik yang beralamatkan di jalan Kapten Darmo Sugondo XII/50 Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

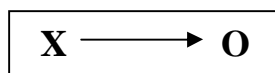
Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013.

#### **3.3 Subyek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III B SDN Indro Gresik tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 48 peserta didik yang nantinya akan dibagi menjadi delapan kelompok, setiap kelompoknya terdapat enam peserta didik. Dalam penentuan kelasnya ditentukan oleh guru bidang studi dengan dasar penerapan model pembelajaran RME akan bisa membantu peserta didik untuk dapat menemukan sendiri konsep yang akan dipelajari yaitu materi jenis dan besar sudut.

### 3.4 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah *One Shot Case Study* yaitu suatu kelompok diberi perlakuan tertentu, dalam hal ini model pembelajaran yang diterapkan yaitu RME (*Realistic Mathematics Education*). Penelitian *One Shot Case Study* adalah terdapat suatu kelompok yang diberi *treatment* / perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya (Sugiyono, 2012: 110). *Treatment* adalah sebagai variabel independen dan hasil adalah sebagai variabel dependen. Dalam hal ini dapat diamati gejala-gejala yang tampak akibat perlakuan tersebut. Rancangan penelitiannya adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Pola rancangan penelitian**

Keterangan :

X = Perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran RME pada materi jenis dan besar sudut.

O = Hasil observasi selama perlakuan, yaitu:

- Kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran selama kegiatan pembelajaran berlangsung dalam penerapan pembelajaran RME.
- Aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung dalam penerapan model pembelajaran RME.
- Respon peserta didik setelah penerapan model pembelajaran RME.
- Hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dalam penerapan model pembelajaran RME.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan ini, kegiatan yang dilakukan peneliti adalah:

- a. Permohonan izin penelitian ke SDN Indro Gresik.

- b. Mengadakan kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika kelas III SDN Indro Gresik tentang waktu penelitian, materi yang akan diteliti, dan kelas yang dijadikan subyek dalam penelitian.
  - c. Menyusun proposal penelitian.
  - d. Menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).  
Langkah-langkah pembelajaran RME:
    - 1. Menggunakan konteks
    - 2. Menggunakan model
    - 3. Menggunakan kontribusi peserta didik
    - 4. Adanya interaktif
    - 5. Adanya keterkaitan
  - e. Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari:
    - 1. Lembar observasi kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran.
    - 2. Lembar observasi terhadap aktivitas peserta didik.
    - 3. Lembar angket respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).
    - 4. Lembar soal tes hasil belajar
2. Pelaksanaan penelitian
- a. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar

Dalam proses belajar mengajar peneliti bertindak sebagai guru dengan melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP. Dalam penelitian ini terdapat tiga kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan selama 2 x 35 menit dimana pelaksanaannya disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran diamati oleh seorang pengamat yaitu guru kelas dengan menggunakan lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran. Demikian juga aktivitas

peserta didik diamati oleh dua orang pengamat yaitu rekan mahasiswa dengan menggunakan lembar aktivitas peserta didik.

b. Evaluasi

Evaluasi merupakan tes yang diberikan pada peserta didik untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah proses belajar mengajar.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari:

a. Metode observasi

Jenis observasi dalam penelitian ini adalah observasi sistematis, yaitu observasi yang dilakukan pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan (Arikunto, 2010: 200). Observasi dilakukan untuk mendapatkan data mengenai aktivitas peserta didik selama pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan oleh guru kelas selama pembelajaran berlangsung. Kriteria skor kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terdiri dari empat aspek, yaitu: kurang (1), cukup (2), baik (3), dan sangat baik (4).

Pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dilakukan oleh dua orang rekan mahasiswa selama pembelajaran berlangsung. Kriteria skor aktivitas peserta didik di dalam kelas terdiri beberapa aspek, dalam setiap aspek terdapat kriteria aktif, cukup aktif, dan tidak aktif. Pada kriteria tersebut diteliti berapa banyak peserta didik yang melakukan aspek tersebut.

b. Metode angket

Angket yang digunakan berupa angket respon peserta didik. Metode angket digunakan untuk mengetahui data respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). Aspek yang diamati dalam angket meliputi

perasaan peserta didik, pendapat peserta didik terhadap model pembelajaran RME, berminat atau tidaknya peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, pendapat tentang lembar tugas yang diberikan, serta kelebihan dan kelemahan model pembelajaran matematika realistik. Pengisian angket dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (  $\surd$  ) pada pilihan jawaban yang tersedia serta ada dua pertanyaan untuk memberikan komentar atau pendapat peserta didik.

c. Metode tes

Metode tes digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik. Tes dilakukan satu kali pada akhir pertemuan. Pengerjaan tes dilakukan secara individu dan guru mengamati peserta didik agar sungguh-sungguh mengerjakannya dan tidak mencontek.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan instrumen penelitian meliputi lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, angket respon peserta didik, dan tes hasil belajar. Tujuan dan pengembangan instrumen penelitian diuraikan berikut ini:

a. Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran

Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran digunakan untuk melihat keterampilan guru dalam menerapkan model pembelajaran matematika realistik dengan mengacu pada RPP yang telah dibuat. Lembar pengamatan ini terdapat lima diantaranya:

1. Menggunakan konteks
  - a. Pembelajaran diawali dengan permasalahan kontekstual.
  - b. Menggunakan alat peraga atau media untuk membantu menjelaskan materi.
2. Menggunakan model yaitu pembelajaran mengandung aktivitas membawa masalah dunia nyata atau *imagination* peserta didik ke model matematika.
3. Menggunakan kontribusi peserta didik

- a. Membimbing peserta didik untuk mengkonstruksi konsep matematika sendiri.
  - b. Memberikan kesempatan peserta didik untuk mengemukakan jawaban yang berbeda.
4. Penggunaan interaktivitas
    - a. Berkeliling dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.
    - b. Menanyakan untuk mengecek sejauh mana pemahaman peserta didik.
  5. Penggunaan keterkaitan
    - a. Materi yang diajarkan mengandung keterkaitan dengan pokok bahasan lain dalam matematika.
    - b. Materi yang dipelajari mengandung keterkaitan dengan mata pelajaran lain.
- b. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik

Pengamatan dilakukan terhadap kelompok peserta didik dengan memperhatikan aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh seorang pengamat dalam setiap kali pengamatan. Instrumen yang digunakan untuk mengamati aktivitas peserta didik adalah lembar pengamatan aktivitas peserta didik. Pada lembar pengamatan aktivitas peserta didik terdapat delapan aspek diantaranya:

1. Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru.
2. Membaca atau memahami masalah.
3. Berdiskusi atau bertanya antar peserta didik.
4. Bertanya kepada guru.
5. Menyelesaikan masalah atau menemukan jawaban untuk menjawab masalah.
6. Menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.
7. Menyampaikan pendapat.
8. Menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep.

c. Angket respon peserta didik

Angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari peserta didik tentang perasaan mereka yaitu senang atau tidak senang dalam mengikuti kegiatan model pembelajaran RME, pendapat tentang suasana belajar saat di kelas, dan minat atau tidaknya peserta didik saat mengikuti pembelajaran pada sub bahasan jenis dan besar sudut. Aspek-aspek yang diteliti pada angket respon peserta didik antara lain:

1. Perasaan dan pendapat tentang materi pelajaran, lembar tugas, suasana belajar di kelas, dan cara guru mengajar.
2. Berminat atau tidaknya peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar berikutnya.
3. Pendapat tentang lembar tugas yang diberikan kepada peserta didik.
4. Komentar peserta didik tentang hal-hal yang disenangi dan tidak disenangi pada penerapan model pembelajaran matematika realistik

d. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar diberikan setelah diterapkannya model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pertemuan pertama sampai ketiga. Tes hasil belajar terdiri dari enam soal yang mencakup dari lima indikator dan bentuk soal tes berupa uraian. Tes hasil belajar digunakan untuk mendapatkan data mengenai ketuntasan belajar peserta didik terhadap materi jenis dan besar sudut.

### 3.8 Metode Analisis Data

a. Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh dari lembar pengamatan yang disajikan dalam bentuk angka dalam skala 1– 4. Analisis data diperoleh dengan menafsirkan

nilai angka tersebut dalam kalimat yang kualitatif, yaitu: 1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik, 4 = sangat baik. Sedangkan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Penilaian Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

| Skala    | Kriteria      |
|----------|---------------|
| 85 – 100 | Sangat baik   |
| 70 – 84  | Baik          |
| 55 – 69  | Cukup         |
| 40 – 54  | Kurang        |
| 0 – 39   | Sangat kurang |

Sumber : (Hamalik, 1989: 122)

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari tiap pertemuan

$$\text{Skor dari tiap pertemuan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

$$\text{skor maksimal} = 3 \times \text{jumlah kegiatan yang diamati}$$

2. Menghitung rata – rata dari tiap pertemuan dengan ketentuan sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{jumlah skor dari seluruh tatap muka}}{\text{banyaknya pertemuan}}$$

Jika pada hasil akhir penilaian kemampuan guru dalam mengelola kelas menghasilkan nilai desimal maka nilai tersebut dapat dibulatkan. Guru dikatakan dapat mengelola pembelajaran dengan model pembelajaran RME dengan baik apabila kemampuan guru telah mencapai kriteria baik atau sangat baik.

- b. Data aktivitas peserta didik

Data aktivitas peserta didik dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas peserta didik pada setiap kelompok yang terdiri dari enam peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Untuk mengetahui tingkat efektifitas dari penerapan model pembelajaran realistik yang telah digunakan dalam proses



pembelajaran selama jangka waktu tertentu, ditentukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Hasil pengamatan aktivitas peserta didik selama tiga pertemuan ditentukan rata-rata pada setiap kriteria aktivitas.
2. Kriteria aktivitas yang dimaksud adalah:
  - Aktivitas peserta didik aktif sebagai berikut:
    - a) Membaca atau memahami masalah.
    - b) Menyelesaikan masalah atau menemukan jawaban dan cara untuk menjawab masalah.
    - c) Mengemukakan pemikiran.
    - d) Berdiskusi atau bertanya antar peserta didik.
    - e) Berdiskusi atau bertanya antar peserta didik dan guru.
    - f) Menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep.
  - Sedangkan aktivitas peserta didik pasif sebagai berikut:
    - a) Tidak memperhatikan atau mendengar penjelasan guru atau teman.
    - b) Perilaku yang tidak relevan dengan KBM.
3. Analisis data aktivitas peserta didik

Analisis data diperoleh dengan menghitung banyaknya peserta didik yang melakukan aktivitas tersebut. Data aktivitas peserta didik selama kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan dengan rumus:.

$$p = \frac{\sum \text{prosentase rata-rata setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan}}{\sum \text{pertemuan yang didakan pengamatan}}$$

(Arikunto, 2007:264)

Ket: P = rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan.

Aktivitas peserta didik dikatakan baik selama mengikuti proses model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

apabila prosentase rata-rata dari aktivitas peserta didik yang aktif mencapai lebih dari 50 % (Mulbar: 2008).

c. Data respon peserta didik

Respon peserta didik dikelompokkan dalam kategori senang, tidak senang, baru, dan tidak baru selain itu juga diketahui tentang minat peserta didik untuk mengikuti kegiatan berikutnya. Minat peserta didik dikelompokkan dalam kategori berminat dan tidak berminat. Analisis hasil jawaban peserta didik pada angket dilakukan dengan mengelompokkan jawaban peserta didik pada masing-masing pilihan jawaban yang ada dalam bentuk prosentase. Prosentase dihitung dengan menggunakan rumus:

$$R = \frac{Fr}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

R : Prosentase respon peserta didik.

Fr : Frekuensi jawaban tiap aspek.

n : Banyak responden.

Respon peserta didik yang telah menjawab angket ditafsir sebagai berikut:

Dengan ketentuan:

76 – 100% = Baik

56 – 75% = Cukup

40 – 55% = Kurang baik

< 40 = Tidak baik

Respon peserta didik dikatakan positif apabila prosentase angket peserta didik mencapai lebih dari 76% (Arikunto, 2007: 266).

d. Data hasil belajar

Ditentukan dengan ketuntasan hasil belajar, seorang peserta didik dinyatakan tuntas belajar jika mendapat nilai  $\geq 75$  sesuai dengan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di SDN Indro Gresik. Jadi ketuntasan belajar secara klasikal tercapai bila telah mencapai  $\geq 75\%$  dari keseluruhan peserta didik tuntas belajar.

Untuk menghitung ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{KBK} = \frac{\text{banyaknya peserta didik yang tuntas secara individu}}{\text{banyaknya peserta didik seluruhnya}} \times 100\%$$

Keterangan : KBK = Ketuntasan Belajar Klasikal