

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 JENIS PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis 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 mengetahui efektifitas pembelajaran matematika menggunakan metode ekspositori berbantuan domatika pada materi volume prisma segitiga dan prisma segiempat VIII SMP NU 2 GRESIK.

#### **3.2 SUBJEK PENELITIAN**

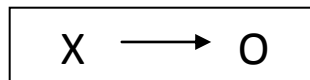
Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP NU 2 GRESIK yang terdiri dari 25 peserta didik.

#### **3.3 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di SMP NU 2 GRESIK pada semester genap pada tahun ajaran 2016-2017 di Jl. Raden Santri V/22 Gresik

#### **3.4 RANCANGAN PENELITIAN**

Desain perlakuan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X adalah perlakuan (treatment) yaitu perlakuan pembelajaran matematika menggunakan metode ekspositori berbantuan domatika pada materi volume prisma segitiga dan prisma segiempat.

O adalah hasil selama dan setelah perlakuan yang meliputi aktivitas peserta didik , kemampuan guru mengolah pembelajaran, respon peserta didik, dan ketuntasan belajar peserta didik.

(Arikunto, 2007: 77)

#### **3.5 PROSEDUR PENELITIAN**

Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui dua tahap yaitu,:

1. Persiapan Penelitian
  - a. Peneliti akan membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika pada sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian, yaitu:

- 1) Kelas yang akan dijadikan subyek penelitian
- 2) Waktu yang akan digunakan untuk penelitian
- 3) Materi yang akan dijadikan sebagai ruang lingkup penelitian
- 4) Peneliti yang akan melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan metode ekspositori berbantuan domatika
- 5) Guru bidang studi bertindak sebagai pengamat dan dibantu oleh satu orang pengamat yang akan mengamati pengelolaan kelas yang akan dilakukan oleh peneliti dan untuk mengamati aktivitas peserta didik di dalam kelas.

b. Penyusunan intrumen penelitian, diantara adalah:

- 1) Lembar Pengamatan
  - a) Lembar pengamatan aktivitas peserta didik
  - b) Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran
- 2) Angket respon peserta didik
- 3) Soal tes

c. Penyusunan perangkat pembelajaran, yang meliputi:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 2) Lembar Kegiatan Peserta didik (LKS) yang dibuat oleh peneliti

## 2. Pelaksanaan Penelitian

a. Kegiatan pembelajaran di dalam kelas

Adapun langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran menggunakan metode ekspositori berbantuan domatika adalah sebagai berikut:

### I. Pendahuluan

1. Salam pembuka (Perkenalan)
2. Guru mengabsen semua peserta didik
3. Apresiasi materi sebelumnya
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran
5. Memotivasi peserta didik.

### II. Kegiatan inti

1. Guru memberikan penjelasan tentang materi prisma segitiga dan prisma segiempat
2. Guru memberikan contoh yang beragam sesuai indikator yang akan dicapai

3. Guru menjelaskan cara penggunaan domatika dalam menyelesaikan soal prisma segitiga dan segiempat
4. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya
5. Guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik)
6. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok
7. Masing-masing kelompok menyelesaikan soal menggunakan domatika sesuai dengan panduan yang berada dalam LKS
8. Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal dalam LKS
9. Masing-masing kelompok disuruh untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas

### III. Penutup

1. Guru membimbing peserta didik untuk merangkum materi yang telah dipelajari
2. Guru menyuruh peserta didik untuk mempelajari pokok bahasan berikutnya di rumah
3. Salam penutup

#### b.Observasi

Observasi dilaksanakan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dua orang pengamat mengamati kegiatan belajar mengajar dengan mengisi data aktivitas peserta didik dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan berpedoman pada kriteria yang telah ditentukan.

#### c.Tes hasil belajar

Tes hasil belajar dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai. Tes ini dilaksanakan untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik

#### d.Angket respon peserta didik

Angket ini diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran selesai. Angket ini digunakan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik tentang penggunaan metode ekspositori berbantuan domatika.

#### 3.Tahap analisis dan penulisan laporan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif yaitu:

- a. Menganalisis data aktifitas peserta didik
- b. Menganalisis data aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran
- c. Menganalisis data tes hasil belajar peserta didik
- d. Menganalisis data respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran.

### **3.6 METODE PENGUMPULAN DATA**

#### **3.6.1 Metode Observasi**

Observasi dilakukan untuk memperoleh data aktivitas peserta didik dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Data tersebut diperoleh dengan melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung, pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan oleh guru bidang studi dan pengamatan aktivitas peserta didik dilakukan oleh seorang pengamat.

Pengamat menuliskan skor kategori yang muncul dengan memberi tanda cek ( ✓ ) pada baris dan kolom sesuai aspek yang dinilai. Kriteria skor kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terdiri dari empat aspek kriteria, yaitu : tidak baik (1), kurang baik (2), baik (3), sangat baik (4)

#### **3.6.2 Metode Tes**

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dengan metode tes adalah ketuntasan belajar peserta didik, data ini diperoleh dari tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran berakhir. Tes yang digunakan adalah dalam bentuk essay. Hal ini dilakukan agar peserta didik tidak dapat berspekulasi dalam menjawab soal tes serta mengurangi kemungkinan adanya kerja sama antar peserta didik.

#### **3.6.3 Metode Angket**

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dengan metode angket adalah respon peserta didik, dengan cara pengisian angket diberikan pada setiap peserta didik untuk diisi dengan kondisi sebenarnya.

### **3.7 INSTRUMEN PENELITIAN**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.7.1 Lembar Observasi**

- a. Lembar observasi aktifitas peserta didik, berisi aktivitas peserta didik selama ekspositori berbantuan domatika berlangsung
- b. Lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran.

### 3.7.2 Angket Respon Peserta didik

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui pendapat peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Untuk angket respon ini disusun oleh peneliti.

### 3.7.3 Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar memuat soal-soal tentang materi pokok volume prisma segiempat dan prisma segitiga. Tes hasil belajar disusun oleh peneliti, yang kemudian tes ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik.

## 3.8 METODE ANALISIS DATA

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, berikut penjelesannya:

### 3.8.1 Aktivitas peserta didik

Pengamatan dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung. Data dari hasil pengamatan aktivitas peserta didik dianalisis deskriptif, sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah skor yang diperoleh masing masing kelompok
- b. Menghitung rata-rata skor yang diperoleh masing-masing kelompok yaitu dengan rumus :

$$\text{Skor rata-rata tiap kelompok} = \frac{\sum \text{skor seluruh kelompok}}{\text{banyaknya kelompok}}$$

- c. Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari tiap pertemuan, dengan menggunakan rumus.

$$\text{Skor dari tiap pertemuan} = \frac{\text{skor rata-rata tiap kelompok}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

$$\text{Skor maksimal} = 4 \times \sum \text{aspek yang diamati}$$

- d. Menghitung rata-rata skor dari tiap pertemuan, rumusnya:

$$\text{Skor rata-rata tiap pertemuan} = \frac{\sum \text{skor dari seluruh tatap muka}}{\text{banyaknya pertemuan}}$$

Adapun kriteria untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan skala dibawah ini

### Kriteria Penilaian aktivitas peserta didik selama proses Pembelajaran

SKALA	KRITERIA
85-100	Sangat Baik
70-84	Baik
55-69	Cukup
40-54	Kurang
0-39	Sangat Kurang

Sumber : (Hamalik, 1989:122)

Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dikatakan aktif jika mencapai skor lebih dari 70.

#### 3.8.2 Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Data ini diperoleh dari hasil penilaian yang diberikan oleh pengamat pada lembar pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Pengamatan terhadap aktivitas guru dalam rangka mengelola pembelajaran dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung.

Data dari hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis secara deskriptif, yaitu sebagai berikut:

- Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari setiap pertemuan, dengan menggunakan rumus

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

Keterangan :

$$\text{Skor maksimal} = 4 \times \sum \text{aspek yang diamati}$$

- Data dari hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dideskripsikan masing-masing dalam setiap pertemuannya, karena setiap pertemuan aspeknya yang diamati berbeda

Kriteria yang digunakan adalah:

Kriteria Penilaian aktivitas 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)

Aktivitas guru dapat dikatakan baik apabila mencapai skor lebih besar dari 70.

### 3.8.3. Respon peserta didik

Respon peserta didik dihitung dengan cara menentukan persentase tiap-tiap kategori, dengan rumus:

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

Keterangan:

B = Persentase respon peserta didik

Fr = Frekuensi respon peserta didik tiap aspek

N = Banyaknya peserta didik (Arikunto, 1993: 214)

Selanjutnya dalam menyimpulkan respon peserta didik yaitu respon peserta didik terhadap pembelajaran ekspositori berbantuan domatika dikatakan positif apabila diperoleh presentase respon positif lebih dari atau sama dengan 75 %

### 3.8.4 Ketuntasan Hasil Belajar

Data hasil belajar peserta didik berupa tes akhir, skor akhir dianalisis dengan cara menghitung ketuntasan secara individu maupun klasikal. Secara individu dikatakan tuntas belajar apabila dalam setiap indikator memperoleh skor rata-rata  $\geq 75$ , dan secara klasikal dikatakan tuntas apabila  $\geq 75$  % peserta didik tuntas secara individu.

Rumus menghitung ketuntasan klasikal :

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\sum \text{Peserta didik tuntas}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100 \%$$

Dari uraian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk mengukur efektifitas pembelajaran dalam penelitian ini yaitu dengan 4 indikator yaitu

aktivitas peserta didik baik, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran baik, adalah angket respon peserta didik peserta didik baik dan yang terakhir hasil belajar peserta didik tercapai.