

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 JENIS PENELITIAN**

Penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran dengan Media *Macromedia Flash* pada Materi Dimensi Tiga di SMA 45 Gresik” merupakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan efektivitas pembelajaran dengan media *macromedia flash* pada materi dimensi tiga dilihat dari tiga aspek, yaitu pengelolaan pembelajaran, aktivitas siswa, dan ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

#### **1.2 SUBJEK PENELITIAN**

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-1 SMA 45 Gresik sebanyak 24 siswa.

#### **1.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMA 45 Gresik semester genap tahun pelajaran 2016-2017.

#### **1.4 METODE PENGUMPULAN DATA**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan dengan sistematis terhadap setiap kegiatan atau aktivitas yang diselidiki. Metode observasi digunakan untuk memperoleh data guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

2. Tes

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes tertulis. Tes tertulis diterapkan pada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa.

## 1.5 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar soal tes hasil belajar. Dimana alat ini pada akhirnya untuk mengukur apakah pembelajaran dengan media *macromedia flash* efektif atau tidak.

### 1. Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran

Lembar pengamatan ini sebagai alat untuk menilai atau mengamati terhadap guru dalam mengelola pembelajaran dengan media *macromedia flash* pada materi dimensi tiga. Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran ini dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan disesuaikan dengan RPP pembelajaran langsung.

### 2. Lembar pengamatan aktivitas siswa

Lembar pengamatan ini digunakan sebagai alat untuk menilai atau mengamati aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *macromedia flash* pada materi dimensi tiga. Lembar pengamatan aktivitas siswa dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing serta disesuaikan dengan RPP pembelajaran langsung.

### 3. Lembar soal tes hasil belajar

Penilaian hasil belajar diberikan pada waktu peneliti memberikan soal-soal tes pada kelas yang diteliti. Test diberikan akhir penerapan pembelajaran. Instrumen ini digunakan untuk mendapat data mengenai hasil belajar peserta didik terhadap materi yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran media komputer program *macromedia flash*. Adapun tes yang digunakan selama penelitian adalah test dengan soal yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

## 1.6 VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Validitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah validitas pakar (*professional judgment*). Validitas penilaian pakar digunakan pada lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas

siswa, lembar soal tes hasil belajar. Pakar yang dimaksud pada penelitian ini adalah dosen pembimbing.

### 1.7 PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan pengolahan data.

#### 1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyusun proposal penelitian yang digunakan sebagai pedoman untuk mengadakan penelitian. Penyusunan proposal ditulis peneliti dan dibimbing oleh dosen pembimbing.
- b. Meminta izin kepada SMA 45 Gresik untuk melakukan penelitian.
- c. Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika SMA 45 Gresik mengenai kelas dan waktu yang digunakan dalam penelitian.
- d. Menyiapkan materi dimensi tiga dengan menggunakan media *macromedia flash*.
- e. Menyiapkan perangkat pembelajaran.
- f. Menyusun instrumen penelitian meliputi lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar soal tes hasil belajar.
- g. Validasi instrument penelitian oleh dosen pembimbing.

#### 2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, meliputi beberapa kegiatan berikut:

- a. Pemilihan subjek penelitian yaitu siswa kelas X-1 SMA 45 Gresik semester genap tahun ajaran 2016-2017.
- b. Melaksanakan pembelajaran menggunakan media *macromedia flash* pada materi dimensi tiga sesuai dengan RPP dan silabus.
- c. Mengadakan tes hasil belajar peserta didik untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan media *macromedia flash*.

#### 3. Pengolahan data

Dalam persiapan pengolahan data, peneliti mengolah atau menganalisis data-data yang telah diperoleh di lapangan yang berupa

lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan lembar soal tes hasil belajar siswa.

## 1.8 METODE ANALISA DATA

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif yaitu mendeskripsikan atau memberi gambaran umum tentang data pengelolaan pembelajaran, aktivitas siswa, dan nilai hasil belajar siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan yang telah penulis rumuskan di rumusan masalah.

Analisis deskriptif dilakukan adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis data pengelolaan pembelajaran.

Data hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran dianalisis dengan mendiskripsikan kemampuan guru. Skala penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dibuat dari rentang 1 sampai 4, dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Nilai 1 untuk kriteria tidak baik
- b. Nilai 2 untuk kriteria kurang baik
- c. Nilai 3 untuk kriteria baik
- d. Nilai 4 untuk kriteria sangat baik

Data yang diperoleh kemudian dianalisa dengan cara menghitung nilai rata-rata keseluruhan aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang diamati setiap kali pertemuan. Nilai rata-rata tersebut dikonversikan dengan skala sebagai berikut :

Tabel 3.1 Skala Penilaian Kemampuan Guru (Hamalik, 1989: 122)

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

Langkah-langkah analisisnya sebagai berikut :

- a. Menghitung skor yang diperoleh setiap pertemuan
- b. Menghitung nilai rata-rata dari setiap pertemuan dengan cara sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Nilai rata-rata dari setiap pertemuan

Skor maksimal = 4 x jumlah kegiatan yang diamati

- c. Mengkonversi nilai rata-rata yang diperoleh pada setiap pertemuan dengan skala kemampuan guru.
- d. Menghitung rata-rata skor yang diperoleh pada seluruh pertemuan

$$P = \frac{\sum \text{skor tatap muka}}{\sum \text{pertemuan}}$$

## 2. Analisis data aktivitas siswa

Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran diperoleh dari data yang dinilai oleh pengamat pada lembar pengamatan aktivitas siswa. Pada analisis data ini, yang diamati adalah seluruh siswa. Skala penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran ini dikategorikan menjadi dua kriteria, yaitu aktivitas siswa aktif dan tidak aktif.

Langkah-langkah analisisnya sebagai berikut :

- a. Menghitung persentase setiap jenis kriteria untuk setiap aktivitas dalam setiap pertemuan dengan ketentuan sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum \text{Peserta didik yang memenuhi kriteria}}{\sum \text{Seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2007: 263)

Keterangan :

P = Persentase dari setiap jenis kriteria untuk setiap aktivitas pada setiap pertemuan.

- b. Menghitung persentase rata-rata setiap jenis kriteria untuk seluruh aktivitas pada setiap pertemuan.

$$P = \frac{\sum \text{Persentase setiap jenis kriteria dari seluruh aktivitas pada setiap pertemuan}}{\sum \text{Aktivitas yang diamati}}$$

(Arikunto, 2007: 264)

Keterangan :

P = Persentase rata-rata dari setiap jenis kriteria dari seluruh aktivitas pada setiap pertemuan.

- c. Menghitung persentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan.

$$P = \frac{\sum \text{Persentase rata – rata dari setiap jenis kriteria dari seluruh aktivitas pada seluruh pertemuan}}{\sum \text{Pertemuan yang diadakan}}$$

(Arikunto, 2007: 264)

Keterangan :

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

Pembelajaran dengan kategori aktif apabila aktivitas siswa yang aktif  $\geq 50\%$ .

3. Analisis data terhadap ketuntasan hasil belajar

Data tes diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan melalui tes yang diberikan kepada peserta didik. Tes dilakukan untuk mengetahui ketuntasan peserta didik dalam memahami dan menguasai materi dan ketercapaian tujuan pembelajaran pada level ini.

Hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas bila telah mencapai nilai 75 ke atas dari standar nilai sempurna yang diberikan oleh guru yaitu 100. Dalam satu kelas dikategorikan tuntas belajar, apabila di kelas tersebut ketuntasan klasikal peserta didik  $\geq 80\%$ .

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar pada akhir proses belajar mengajar akan menghasilkan data analisis yaitu :

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah Peserta didik tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Peserta didik}} \times 100 \%$$

Pembelajaran efektif apabila memenuhi tiga aspek sebagai berikut :

1. Pengelolaan pembelajaran dengan kategori baik.
2. Aktivitas siswa dengan kategori aktif  $\geq 50\%$ .
3. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal tuntas.