

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Menurut Jane Richie, penelitian kualitatif adalah upaya untuk menyajikan dunia sosial, dan perspektifnya di dalam dunia, dari segi konsep, perilaku persepsi dan persoalan tentang manusia yang diteliti.

*Dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada konteks khusus yang Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain dengan cara deskriptif alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode khusus yang alamiah. (Maleong,2006:6)*

Dengan demikian laporan penelitian akan berisi kutipan – kutipan data untuk memberi gambaran penyajian laporan tersebut.

#### **3.2 Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Manyar kelas X – III, yang berjumlah 32 peserta didik.

#### **3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMU Negeri 1 Manyar - Gresik. Sedangkan waktunya dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2009-2010.

#### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah :

1. Metode Observasi

Menurut S. Margono dalam Zuriah (2006), observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada obyek penelitian. Metode observasi ini dilakukan untuk memperoleh data

tentang aktivitas yang dilakukan peserta didik dan guru selama pembelajaran dengan penerapan media lingkaran satuan.

## 2. Metode Angket

Angket merupakan metode pengumpulan data untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penerapan media lingkaran satuan pada pembelajaran menggambar grafik trigonometri dalam bentuk pertanyaan tertulis. Pertanyaan yang diajukan berupa pertanyaan tertutup, yaitu pilihan jawabannya telah disediakan dan responden (peserta didik) tinggal memilih jawaban yang sesuai.

## 3. Metode Tes

Metode tes digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar/tingkat kemampuan peserta didik dalam menggambar grafik trigonometri secara tepat dan efisien. Dalam mengerjakan tes, peserta didik mengerjakan secara individu

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan adalah :

#### 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Silabus

Merupakan rencana untuk memperkirakan atau menggambarkan apa yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran.

#### a. Perangkat Pembelajaran

- Media Lingkaran Satuan
- Kertas milimeter
- Penggaris
- Jangka
- Pensil
- Kertas Sukun

#### b. Langkah – langkah Pembelajaran

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini , maka peneliti melakukan berbagai kegiatan sebagai berikut :

- Menjelaskan cara menggambar grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan metode lingkaran satuan.
- Memberi latihan kepada siswa, cara menggambar grafik fungsi trigonometri dengan lingkaran satuan.
- Dengan media LCD, peneliti menjelaskan cara menggambar grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan media lingkaran satuan.
- Mendemonstrasikan cara menggunakan media lingkaran satuan dalam menggambar grafik fungsi trigonometri.
- Memberi soal tes kepada siswa tentang cara menggambar grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan media lingkaran satuan.

Dalam Pengumpulan data peneliti menggunakan guru bidang studi setempat sebagai pengamat/observer yang akan mengisi panduan observasi selama pembelajaran.

## 2. Lembar Tes Hasil Belajar

Lembar tes yang berisi soal-soal sesuai dengan indikator pencapaian yang dibuat oleh peneliti. Adapun indikator pencapaian nilai pada materi menggambar grafik trigonometri adalah ketepatan titik maksimum, titik minimum, titik potong terhadap sumbu Y dan sumbu x, ketepatan titik pada sudut-sudut istimewa dan pemberian nilai dan koordinat pada masing-masing titik.

## 3. Panduan Observasi

Panduan observasi terdiri dari :

- a. Lembar panduan pengamatan aktivitas peserta didik selama penerapan media lingkaran satuan pada pembelajaran. (terlampir)
- b. Lembar panduan pengamatan aktivitas guru selama penerapan media lingkaran satuan pada pembelajaran. (terlampir)

#### 4. Lembar Angket

Lembar angket diperuntukkan peserta didik, untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penerapan media lingkaran satuan pada pembelajaran. (terlampir)

### 3.6 Teknik Analisis Data

#### 1. Hasil Tes

Tes hasil belajar dilaksanakan diakhir pembelajaran . Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan mengacu pada kriteria ketuntasan belajar minimal yaitu seorang dikatakan tuntas belajar secara ideal jika memperoleh skor lebih besar atau sama dengan 75% dari skor total, dan suatu kelas tersebut dikatakan tuntas belajar secara klasikal, jika dikelas tersebut terdapat lebih besar atau sama dengan 75% peserta didik telah tuntas belajar (Depdiknas, KTSP, 2005). Pada kelas X SMU Negeri 1 Manyar menentukan ketuntasan belajar minimal peserta didik dan untuk kelas secara klasikal adalah 70%.

#### 2. Data Observasi

Data hasil pengamatan dianalisis dengan cara mendiskripsikan aktivitas guru selama pembelajaran dengan langkah-langkah, menghitung rata-rata dari setiap pertemuan lalu menghitung rata-rata dari semua pertemuan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan cara mendiskripsikan aktivitas peserta didik selama pembelajaran, dengan cara menghitung banyaknya kelompok yang melakukan aktivitas dibagi total jumlah kelompok lalu dikalikan seratus persen.

Data pengamatan mengenai aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut :

Tabel 3.1.Kriteria Penilaian

Angka	Skala	Predikat
1	0,0 – 1,69	Kurang
2	1,70 – 2,59	Cukup
3	2,60 – 3,49	Baik
4	3,50 – 4,00	Sangat baik

(Sumber : Hamalik, 1989 : 122)

### 3. Data Angket

Data angket dianalisis dalam bentuk prosentase tiap respon peserta didik secara klasikal dihitung dengan cara :

$$KPP = \frac{R_{s1} + R_{s2} + R_{s3} + \dots + R_{sn}}{N} \times 100\%$$

(Depdiknas, 2004)

Keterangan :

KPP : Komponen Perangkat Pembelajaran tertentu

$R_{s1}$  : Respon dari peserta didik 1

$R_{s2}$  : Respon dari peserta didik 2

$R_{s3}$  : Respon dari peserta didik 3

$R_{sn}$  : Respon dari peserta didik ke-n

N : Jumlah peserta didik

## 3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

### 1. Tahap Persiapan

- a) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- b) Menyiapkan media lingkaran satuan.
- c) Penyusunan butir-bitir soal tes.
- d) Penyusunan lembar angket.
- e) Penyusunan lembar panduan observasi guru.
- f) Penyusunan lembar panduan observasi peserta didik.
- g) Menetapkan pengamat.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan guru dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan latihan kepada peserta didik untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik tentang materi menggambar grafik fungsi trigonometri.
- b. Menyampaikan indikator pembelajaran.
- c. Memotivasi peserta didik.
- d. Menyampaikan materi tentang konsep-konsep trigonometri secara klasikal sesuai dengan indikator dan membuat kesepakatan pembelajaran.
- e. Memberikan satu set media lingkaran satuan kepada masing-masing peserta didik. Kemudian membimbing peserta didik dalam menggunakan media lingkaran satuan. Setelah itu peserta didik mencoba sendiri menggunakan media lingkaran satuan. Guru sebagai fasilitator, membimbing atau membantu peserta didik yang mengalami kesulitan.
- f. Memberikan tes belajar kepada peserta didik.
- g. Membantu peserta didik merangkum materi.
- h. Memberikan penghargaan kepada peserta didik yang dapat mengerjakan soal dengan tepat dan cepat.
- i. Memberikan angket respon kepada peserta didik.

Langkah langkah yang dilakukan pengamat dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a) Melakukan pengamatan terhadap aktifitas guru selama penerapan media lingkaran satuan dalam pembelajaran materi menggambar grafik trigonometri.
- b) Melakukan pengamatan terhadap aktifitas peserta didik selama penerapan media lingkaran satuan dalam pembelajaran matematika materi menggambar grafik trigonometri.

### 3. Tahap Akhir

Setelah data diperoleh maka tahap selanjutnya adalah mengolah data, kemudian menyimpulkan hasil pengolahan data tersebut.