

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengungkapkan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada materi pokok kesebangunan dan kekongruenan di kelas IX MTs. Miftahul Ulum Peganden Manyar Gresik. Oleh karena itu, maka penelitian yang digunakan peneliti adalah jenis penelitian deskriptif.

3.2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX MTs. Miftahul Ulum yang berjumlah 22 siswa, dengan komposisi 22 siswa perempuan.

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 di kelas IX MTs. Miftahul Ulum Jl. Pendidikan Utama No.07 RT.07 RW.02 Desa Peganden Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik.

3.4. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan
 - a. Peneliti mengajukan permohonan penelitian kepada pihak MTs. Miftahul Ulum Peganden Manyar Gresik.
 - b. Menetapkan waktu penelitian yang meliputi jumlah pertemuan dan waktu pertemuan.
 - c. Peneliti menyusun proposal penelitian.
 - d. Membuat perangkat pembelajaran yang terdiri dari :
 - Silabus
 - Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - Lembar Kerja Siswa (LKS)

- Soal-soal latihan
 - e. Membuat instrumen penelitian
 - Lembar pengamatan Guru
 - Lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 - Lembar respon peserta didik
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Proses Pembelajaran
- Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan dengan waktu masing-masing pertemuan 2 x 40 menit dimana peneliti melaksanakan pembelajaran dengan materi kebangunan dan kekongruenan sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
- Pertemuan ke-1 peneliti melaksanakan pembelajaran dengan materi pengertian perbandingan senilai, pengertian kesebangunan dan pengertian kekongruenan Pertemuan ke-2 peneliti melaksanakan pembelajaran dengan materi pengertian perbandingan senilai, pengertian kesebangunan dan pengertian kekongruenan.
- b. Proses Pengamatan
- Pengamatan dilakukan untuk mendapatkan data mengenai kemampuan guru dan aktivitas peserta didik selama melaksanakan proses pembelajaran. Peneliti menentukan pengamat yang berjumlah 3 orang yang terdiri dari 2 rekan mahasiswa dan 1 orang guru mata pelajaran, dengan rincian 2 orang pengamat bertugas untuk mengamati aktivitas peserta didik dan 1 orang pengamat bertugas untuk mengamati kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- c. Pemberian angket respon peserta didik
- Angket mengenai respon peserta didik ini merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik dengan maksud agar peserta didik bersedia memberikan respons sesuai dengan

kehendak dan keadaan. Pada lembar angket respon peserta didik ini, peserta didik memberikan tanda centang (√) pada setiap pertanyaan pada kolom yang tersedia di lembar angket respon peserta didik dengan dua pilihan jawaban yaitu “ya” dan “tidak” sesuai dengan pendapat dan kehendak masing-masing. Angket mengenai respon peserta didik ini diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran berakhir. Angket ini disusun oleh peneliti kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing

3.5. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung kegiatan penelitian dan untuk mendapatkan data yang valid, maka peneliti menggunakan berbagai metode dalam pengumpulan data yaitu :

a. Metode Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai kejadian yang diselidiki. Pengamatan terhadap guru dilaksanakan sesuai dengan tahapan aktivitas guru pada RPP, sedangkan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dilakukan sesuai dengan segala aktivitas peserta didik yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, dengan kriteria penilaian sebagai berikut: skor “0” jika aktivitas peserta didik “kurang baik sekali”, skor “1” jika aktivitas peserta didik “kurang baik”, skor “2” jika aktivitas peserta didik “cukup baik”, skor “3” jika aktivitas peserta didik “baik”, dan skor “4” jika aktivitas peserta didik “sangat baik”.

b. Metode Angket

Metode Angket ini bertujuan untuk memperoleh data hasil respon peserta didik setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada materi kesebangunan dan kekongruenan. Dalam angket ini, peneliti menyediakan beberapa alternatif jawaban yang ada pada kolom yang telah disediakan, kemudian peserta didik memilih salah satu dari jawaban yang cocok atau mendekati pilihan peserta didik dengan memberi tanda (√) pada jawaban yang

dipilih. Lembar angket dibagikan dan diisi oleh peserta didik setelah kegiatan pembelajaran dan tes selesai dilakukan.

3.6. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data tersebut, alat pengumpulan data yang digunakan berupa :

1. Lembar pengamatan pembelajaran

Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Lembar pengamatan terdiri dari dua jenis pengamatan yaitu :

a. Lembar pengamatan guru

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran yang berlangsung dengan metode diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran *quantum teaching*. Untuk mengisi lembar pengamatan menggunakan rubrik skala kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang terdapat pada lampiran.

b. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam mengikuti setiap tahap pembelajaran yang berlangsung dengan metode diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas yang disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran *quantum teaching*. Untuk mengisi lembar pengamatan menggunakan rubrik skala aktivitas peserta didik yang terdapat pada lampiran.

2. Angket mengenai respon peserta didik

Angket mengenai respon peserta didik ini merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik dengan maksud agar peserta didik bersedia memberikan respons sesuai dengan kehendak dan keadaan. Pada lembar angket respon peserta didik ini, peserta didik memberikan tanda centang (√) pada setiap pertanyaan pada kolom yang tersedia di lembar angket respon peserta didik dengan dua pilihan jawaban yaitu “ya” dan

“tidak” sesuai dengan pendapat dan kehendak masing-masing. Angket mengenai respon peserta didik ini diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran berakhir. Angket ini disusun oleh peneliti kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

3.7. Metode Analisis Data

3.7.1. Data Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh dari lembar pengamatan yang disajikan dalam bentuk angka dengan skala 0-4. Analisis angka diperoleh dengan menafsirkan nilai angka tersebut dalam kalimat kualitatif, yaitu :

0 = sangat kurang

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

Untuk menghitung rata-rata keseluruhan aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang diamati dalam tiap kali pertemuan menggunakan skala sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Kemampuan Guru

| Skala | Kriteria |
|----------|---------------|
| 0 – 39 | Sangat Kurang |
| 40 – 54 | Kurang |
| 55 – 60 | Cukup |
| 70 – 84 | Baik |
| 85 – 100 | Sangat Baik |

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari tiap pertemuan

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

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

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

Keterangan :

Skor Maksimal = 4 x jumlah kegiatan yang diamati

3.7.2. Data Aktivitas Peserta Didik

Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran dengan mendeskripsikan aktivitas yang dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dengan cara menghitung nilai dari tiap pertemuan dan seluruh pertemuan dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Aktivitas Peserta Didik

| Skala | Kriteria |
|----------|---------------|
| 0 – 39 | Sangat Kurang |
| 40 – 54 | Kurang |
| 55 – 60 | Cukup |
| 70 – 84 | Baik |
| 85 – 100 | Sangat Baik |

Aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari tiap pertemuan

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

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

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

Keterangan :

Skor Maksimal = 4 x jumlah kegiatan yang diamati

3.7.3. Analisis Data Angket Peserta Didik

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 = Banyaknya responden

Respon peserta didik yang telah menjawab angket ditafsir sebagai berikut:

76% - 100% = baik

56% - 75% = cukup

40% - 55% = kurang baik

< 40% = tidak baik