

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, karena bertujuan untuk mendeskripsikan suatu hasil pembelajaran menggunakan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) pada materi peluang, dengan kata lain penelitian ini mendeskripsikan suatu proses pembelajaran selama kegiatan berlangsung.

Penelitian ini dimaksudkan agar dapat menggambarkan dengan rinci mengenai *Social Justice* dalam menanamkan nilai-nilai keislaman di pembelajaran matematika materi peluang di MTs YATABU Surabaya

Hal-hal yang akan di deskripsikan adalah:

a) Hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa selama proses penerapan dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) pada materi peluang berlangsung.

b) Aktivitas siswa

Kegiatan siswa yang dilakukan selama penerapan dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) pada materi peluang berlangsung. Yang diukur dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa.

c) Respon siswa

Tanggapan atau respon yang diberikan siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) yang diukur dengan menggunakan angket respon siswa.

## 2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain perlakuan tunggal (*one shot case study*) yaitu penelitian yang mengamati suatu kasus dalam satu kejadian tertentu. Dalam desain penelitian ini sekelompok subjek penelitian mendapat perlakuan, yang selanjutnya diukur variabel yang hendak diamati (Latipun, 2004:114). Desain pada penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas saja tanpa adanya tes awal. Pola desain penelitian ini sebagai berikut :

$$X \rightarrow O$$

Rancangan One Shot- Case Study

(Arikunto, 2010)

### Keterangan

- X : Diberikan perlakuan pembelajaran dengan Pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ)
- O : Hasil belajar setelah pembelajaran dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ), yang terdiri dari :
- Ketuntasan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ).
  - Aktivitas siswa di kelas selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ)
  - Respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ)

### B. Subyek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa MTs YATABU Surabaya di kelas VIII A dengan jumlah 25 siswa, yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Pada saat pembelajaran dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) siswa akan dibentuk 5 kelompok. Dan pemilihan

kelompok dipilih guru secara acak. Alasan peneliti memilih kelas VIII-A di MTs YATABU karena berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti, hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika masih kurang, terlihat dari nilai UTS waktu lalu.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini dilakukan di sekolah MTs YATABU Surabaya di Lingkungan Masyarakat di Jalan Kedinding Tengah Baru III No. 15-17 Kenjeran, Kota Surabaya, Jawa Timur 60129. No Tlp. (031) 81162244.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai pada bulan Mei 2019. Pengambilan data dilakukan di MTs YATABU Surabaya pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

### **D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

#### 1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada 2 yaitu:

Variabel bebas : pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ)

Variabel terikat : hasil belajar

#### 2. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan variabel, maka akan diberikan definisi operasional variabel sebagai berikut:

- a. Pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) ialah sebuah pendekatan yang di promotori oleh Eric Rico Gutstein terhadap suatu proses dalam pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan permasalahan *Social Justice*, dan dipenelitian ini diintegrasikan untuk menanamkan nilai-nilai keislaman di sekolah.

- b. Hasil belajar siswa ialah skor yang menunjukkan terhadap penilaian aspek pengetahuan yang diperoleh dari tes hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) untuk mengidentifikasi keberhasilan melalui ketuntasan hasil belajar siswa tersebut.
- c. Aktivitas siswa di dalam penelitian ini adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) yaitu *Writing Activities*, yaitu menuliskan laporan yang terdapat pada materi peluang. *Visual Activities*, meliputi membaca deskripsi yang terdapat pada materi peluang. *Oral Activities*, meliputi diskusi kelompok setelah membaca informasi yang telah di berikan dan melakukan presentasi bersama dengan jelas dan lancar, *Mental Activities*, yaitu memecahkan masalah terhadap materi peluang. Dan *Emotional Activities* yaitu memberikan tanggapan mengenai permasalahan yang telah didiskusikan.
- d. Respon siswa dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa mengenai pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) memakai pernyataan dalam angket.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dan instrumen dari penelitian ini yaitu:

1. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data tentang ketuntasan hasil belajar siswa. Tes ini diberikan pada akhir pembelajaran setelah di terapkan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ). Instrumen yang digunakan yakni lembar tes hasil belajar siswa.
2. Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan pendekatan *Teaching*

*Mathematics for Social Justice* (TMSJ). Instrumen yang digunakan yakni lembar observasi aktivitas siswa.

3. Teknik kuisioner digunakan untuk mengetahui respon masing-masing siswa setelah proses pembelajaran dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ). Instrumen yang digunakan yakni angket respon siswa.
4. Tes wawancara digunakan untuk mengetahui pengaruh terhadap penanaman nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran matematika

## **F. Prosedur Penelitian**

### **1. Tahap Persiapan Penelitian**

Pada tahap persiapan ini peneliti berkaitan dengan proses penelitian, yaitu :

- a. Menyusun perangkat pembelajaran antara lain, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- b. Menyusun instrumen penelitian antara lain, Lembar Aktivitas Siswa, Tes Hasil Belajar siswa, serta Angket Respon siswa.
- c. Meminta izin kepada pihak sekolah yang dijadikan tempat penelitian dan menentukan waktu penelitian

### **2. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Dalam tahap ini peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu masing-masing pertemuan adalah  $2 \times 40$  menit. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

#### **a. Pelaksanaan Pembelajaran**

Pembelajaran dilaksanakan sesuai pada perangkat pembelajaran yang sudah disusun. Proses pembelajaran dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) dilakukan selama 2 pertemuan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah peneliti susun. Selama

pembelajaran berlangsung peneliti mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

b. Pemberian Tes

Soal tes diberikan pada akhir pertemuan yaitu pada pertemuan ketiga setelah proses pembelajaran dengan Pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) selesai.

c. Pemberian kuisisioner kepada Siswa

Angket respon siswa juga diberikan pada pertemuan terakhir untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa mengenai kegiatan pembelajaran dengan Pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ), pemahaman materi, minat siswa dalam belajar matematika melalui pembelajaran dengan Pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ).

3. Tahap Akhir

Dalam tahap ini peneliti melakukan tugas yaitu menganalisis data, menulis hasil penelitian serta memaparkan hasil penelitian yang telah di dapat dari tahap pelaksanaan.

### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu cara yang digunakan dalam menganalisis data yang sudah di peroleh melalui penelitian yang telah dilaksanakan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Data yang dianalisis deskriptif adalah data hasil ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa. Sehingga data yang diperoleh dianalisis sebagai berikut:

1. Analisis data untuk hasil belajar siswa, dalam penelitian ini untuk menghitung ketuntasan hasil belajar siswa menurut Aqib dalam Oktania (2016), digunakan sebagai berikut :
  - a. Rumus untuk menghitung persentase ketuntasan belajar adalah:

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

a. Rumus untuk menghitung nilai rata-rata adalah sebagai berikut :

$$x = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan :

$x$  : nilai rata-rata

$\sum x$  : Jumlah semua nilai siswa

$\sum n$  : Jumlah siswa

Perhitungan persentase harus sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar di MTs YATABU Surabaya, siswa dikatakan tuntas apabila nilai kompetensi pengetahuannya mendapatkan nilai  $KKM \geq 75$ . Dan ketuntasan kelas dicapai apabila terdapat  $\geq 75\%$  telah tuntas pada kelas tersebut. Kriteria tersebut dapat dikategorikan dalam dua kategori yaitu sebagai berikut .

**Tabel 3.1 Kriteria Ketuntasan Belajar**

Kriteria ketuntasan	Keterangan
$\geq 75$	TUNTAS
$< 75$	TIDAK TUNTAS

## 2. Teknik analisis data aktivitas siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan pendekatan *Teaching Mathematics for Social Justice* (TMSJ) dianalisis dengan menggunakan persentase aktivitas siswa dalam kelompok yang telah diamati ketika pembelajaran di mulai. Rumus yang digunakan dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

$$TP = \frac{n(A)}{n(AS)} \times 100\%$$

Keterangan :

$TP$  : persentase aktivitas siswa

$n(A)$ : jumlah aktivitas siswa

$n(AS)$ : jumlah aktivitas keseluruhan

(Liawati:2012)

### 3. Teknik analisis kuisioner

Data respon siswa dianalisis dengan menggunakan persentase. Respon siswa dikatakan efektif jika persentase respon siswa yang menjawab “senang/tidak senang”, “ya/ tidak”, “setuju/tidak setuju” dan “mudah dipahami/ sulit dipahami”. Untuk jawaban positif adalah sebesar 70% atau lebih. Presentase setiap respon siswa dianalisis dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

keterangan:

$P$  : persentase respon siswa

$f$  : frekuensi jawaban untuk kategori tertentu

$N$  : banyak siswa atau responden untuk kategori tertentu

( Trianto, 2009: 243)

Respon siswa dikatakan positif jika persentase yang menjawab “Ya” lebih banyak daripada persentase siswa menjawab “Tidak”.