

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Menurut (Sugiyono, 2013:7) yaitu penelitian yang lebih menekankan pada kedalaman informasi sehingga masuk dalam tingkat makna atau menonjolkan kekuatan narasi dengan data yang di peroleh dilapangan banyak yang bersifat informasi dan keterangan. Jadi, penelitian ini akan mendeskripsikan penerapan Pendekatan Saintifik yang disebut-sebut sebagai inti dari kurikulum terbaru di negara kita. Lebih tepatnya di SMPN 1 Krian kelas VII A. Begitu hebatnya efek dari sebuah pembelajaran yang diawali dengan pengamatan, kemudian menanyakan hal yang berhubungan dengan konsep, dan dilanjutkan dengan mencari data, lalu mengolah data, menginterpretasikan data, kemudian menerapkan dalam situasi yang berbeda, dan berani mengkomunikasikan hasil penemuan yang berarti mampu menjelaskan konsep secara lengkap terhadap orang lain.

#### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Krian, yang terletak di jalan raya Krian no. 2 kecamatan Krian kabupaten Sidoarjo. Adapun alasan penulis memilih tempat tersebut adalah:

- (1). Di SMPN 1 Krian, adalah salah satu sekolah menengah yang belum menerapkan kurikulum 2013 sehingga penulis lebih mudah dalam mengadakan pengamatan dan kendala yang dialami oleh siswa dalam

pelaksanaan Pendekatan Saintifik ini lebih tampak karena proses belum berjalan.

- (2). SMPN 1 Krian adalah salah satu sekolah menengah terfaforit di Krian dan telah banyak menuai prestasi baik akademik dan non akademik dari tingkat nasional maupun internasional. Sehingga penulis bisa lebih mudah mendapatkan hasil yang maksimal dalam mencapai keefektifan sebuah pembelajaran meskipun ini adalah sebuah pendekatan yang baru dan berbeda penerapannya dengan pendekatan yang telah ada.

Penelitian ini diadakan dalam waktu yang relatif singkat yaitu dari 6 April sampai 28 Mei 2014 dengan 4 kali pertemuan.

### **3.3. Subyek Penelitian**

Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII A di SMPN 1 Krian. Dipilihnya kelas ini, karena kelas ini adalah salah satu dari sekian kelas VII yang direkomendasikan oleh Bapak Kepala Sekolah untuk bisa di gunakan sebagai penelitian.

### **3.4. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- (1). Variabel independennya (X) adalah aktifitas siswa, yang meliputi 7M (mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyaji, menalar, mencipta).
- (2). Variabel dependennya (Y) adalah prestasi belajar siswa pada 4 kali pertemuan.

### **3.5. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Untuk memperoleh data-data suatu penelitian, ada banyak tehnik supaya data yang di peroleh bersifat valid dan representatif. Dan dalam melaksanakan teknik pengumpulan data, diperlukan alat bantu atau instrumen sebagai upaya untuk mempermudah pengumpul data. Dan instrumen yang di gunakan penulis pada penelitian ini adalah:

- (1). Lembar observasi
- (2). Tes
- (3). Angket

#### **3.5.1. Lembar Observasi**

Tehnik observasi sebagai langkah awal untuk memperoleh data yang di butuhkan. Yaitu berupa pengamatan dan pencatatan secara sistematis tentang keadaan atau gejala yang tampak pada obyek penelitian, baik secara langsung atau tidak langsung. Tehnik observasi yang dilakukan peneliti berupa pencarian data mengenai hal-hal yang terkait dengan pengamatan aktivitas guru dan siswa serta prestasi belajarnya.

Lembar observasi yang digunakan telah di validasi oleh pengawas pendidikan dasar dan menengah kecamatan Krian. Lembar observasi yang di pakai telah di gunakan sebagai pedoman penilaian oleh pihak dinas pendidikan kecamatan Krian.

### **3.5.2. Tes**

Tes adalah alat ukur atau prosedur yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian. Tes dapat juga diartikan sebagai alat pengukur yang mempunyai standar obyektif, sehingga dapat dipergunakan secara meluas, serta betul-betul dapat digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu. Dalam hal ini tes yang kita pakai hanya untuk mengukur prestasi belajar saja. Pelaksanaannya, ada dalam deskripsi kegiatan siswa di RPP. Adapun jenis tes yang di pakai berupa uraian singkat.

### **3.5.3. Angket**

Dalam penelitian ini menggunakan teknik angket tertutup. Angket tertutup digunakan karena penelitian ini yang menjadi sasaran adalah peserta didik sekolah menengah yang sudah mulai paham tentang alasan pilihan mereka. Teknik angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur sampai dimana respon positif peserta didik terhadap pendekatan yang di lakukan.

## **3.6. Tehnik Pengolahan Data**

### **3.6.1. Hasil observasi aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran.**

Data hasil observasi aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran diperoleh dari hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung. Yang kemudian di lakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1). Merekap hasil pengamatan.
- (2). Menentukan rata-rata dari setiap indikator penilaian.

- (3). Mengkonversi hasil perhitungan rata-rata dari setiap indikator penilaian dengan ketentuan pada tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Konversi nilai rata-rata indikator**  
**aktivitas guru pada pengelolaan pembelajaran**

Nilai Rata-rata	Penilaian
0 – 0,75	Kurang Baik
0,75 – 1,50	Cukup Baik
1,51 – 2,25	Baik
2,26 – 3,00	Sangat Baik

( Muiz , 2012:3)

- (4). Menentukan prosentasi terhadap hasil penilaian.
- (5). Menyimpulkan hasil penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:
- (a). Pembelajaran dikatakan efektif, jika jumlah presentase penilaian baik dan sangat baik lebih dari pada jumlah presentase penilaian kurang baik dan cukup baik.
  - (b). Pembelajaran dikatakan tidak efektif, jika jumlah presentase penilaian baik dan sangat baik kurang dari pada jumlah presentase kurang baik dan cukup baik.

### **3.6.2. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Data hasil observasi aktivitas siswa dalam belajar diperoleh dari hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung. Yang kemudian di lakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1). Merekapitulasi hasil pengamatan dari seluruh pertemuan yang telah dilakukan

- (2). Menentukan rata-rata skor aktivitas siswa
- (3). Mengkonversi hasil perhitungan rata-rata dari setiap indikator penilaian dengan ketentuan seperti tabel 3.2 seperti berikut:

**Tabel 3. 2**

**Konversi Nilai Rata-Rata Indikator Aktivitas Siswa**

Nilai Rata-Rata	Penilaian
0 – 0,75	Kurang Baik
0,76 – 1,50	Cukup Baik
1,51 – 2,25	Baik
2,26 – 3,00	Sangat Baik

(Muiz, 2012:3)

- (4). Menentukan persentase terhadap hasil penilaian yang diperoleh
- (5). Menyimpulkan hasil penelitian dengan ketentuan sebagai berikut
  - (a). Pembelajaran dikatakan efektif, jika jumlah persentase penilaian baik dan sangat baik lebih dari pada jumlah persentase penilaian kurang baik dan cukup baik
  - (b). Pembelajaran dikatakan tidak efektif, jika jumlah persentase penilaian baik dan sangat baik kurang dari pada jumlah persentase penilaian kurang baik dan cukup baik.

### 3.6.3. Data Hasil Respon Terhadap Pembelajaran

Data hasil observasi respon siswa terhadap pendekatan saintifik diperoleh dari hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung. Yang kemudian di lakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1). Merekapitulasi hasil respon siswa terhadap pembelajaran

- (2). Menentukan rata-rata respon dari masing-masing siswa
- (3). Mengkonversi hasil perhitungan rata-rata dari setiap indikator penilaian dengan ketentuan seperti yang terlihat pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3. 3**

**Konversi Nilai Rata-Rata Respon Siswa**

Nilai Rata-Rata	Penilaian
0 – 0,75	Kurang Baik
0,76 – 1,50	Cukup Baik
1,51 – 2,25	Baik
2,26 – 3,00	Sangat Baik

(Muiz, 2012:4)

- (4). Menentukan persentase terhadap hasil penilaian yang diperoleh
- (5). Menyimpulkan hasil penelitian dengan ketentuan sebagai berikut
  - (a). Pembelajaran dikatakan efektif, jika jumlah persentase penilaian baik dan sangat baik lebih dari pada jumlah persentase penilaian kurang baik dan cukup baik.
  - (b). Pembelajaran dikatakan tidak efektif, jika jumlah persentase penilaian baik dan sangat baik kurang dari pada jumlah persentase penilaian kurang baik dan cukup baik.

#### **3.6.4. Data Hasil Observasi Penilaian Prestasi Belajar**

Data hasil observasi penilaian prestasi belajar yang di peroleh masing-masing siswa, diperoleh dari hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung. Yang kemudian di lakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1). Merekapitulasi hasil penskoran terhadap jawaban siswa
- (2). Menentukan nilai rata-rata yang diperoleh siswa

- (3). Mengkonversi hasil perhitungan rata-rata dari setiap indikator penilaian dengan ketentuan seperti yang terlihat pada tabel 3. 4 berikut:

**Tabel 3.4**

**Konversi Nilai Rata-Rata Siswa**

Nilai Rata-Rata	Penilaian
0,00 – 50,00	Kurang Mengerti
50,01 – 60,00	Cukup Mengerti
60,01 – 75,00	Mengerti
75,01 – 100,00	Sangat Mengerti

(Muiz, 2012:4)

- (4). Menentukan persentase terhadap hasil penilaian yang diperoleh
- (5). Menyimpulkan hasil penelitian dengan ketentuan sebagai berikut
- (a). Pembelajaran dikatakan efektif, jika jumlah persentase penilaian mengerti dan sangat mengerti lebih dari pada jumlah persentase penilaian kurang mengerti dan cukup mengerti
  - (b). Pembelajaran dikatakan tidak efektif, jika jumlah persentase penilaian mengerti dan sangat mengerti kurang dari pada jumlah persentase penilaian kurang mengerti dan cukup mengerti.

### **3.7. Prosedur Penelitian**

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1). Menentukan personel yang terlibat

Dalam penelitian ini, peneliti berkolaborasi dengan seorang rekan dan guru matematika kelas VII A di SMPN 1 Krian menjadi satu tim. Guru dan siswa sebagai pelaksana, dan peneliti dan rekan mahasiswa menjadi observer pada tindakan observasi pengelolaan pembelajaran. Dan kolaborasi

antara guru, rekan mahasiswa, serta peneliti dalam satu tim pada tindakan observasi aktivitas siswa. Semua tindakan di diskusikan dengan guru sebelum dilakukan.

(2). Menyusun instrumen

Instrumen dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang meliputi buku guru, buku siswa, RPP, dan soal tes.

(3). Menyusun skenario tindakan

(a). Penyusunan perencanaan (*Planning*)

Sebagai langkah awal, peneliti mengadakan wawancara dengan guru kelas serta diskusi untuk mengetahui permasalahan dalam pembelajaran di kelas. Setelah peneliti mengetahui permasalahan yang ada, peneliti bersama guru berkolaborasi menyusun rencana tentang tindakan apa yang harus dilakukan untuk memperbaiki atau mengubah perilaku dan sikap siswa yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan yang ada. Solusi yang diterapkan adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik.

(b). Pelaksanaan (*acting*)

Dalam hal ini adalah sebuah perlakuan yang dilakukan secara sadar dan terkendali yang merupakan variasi praktek yang cermat dan bijaksana. Tindakan yang dilaksanakan berdasarkan pada perencanaan yang disusun sesuai dengan permasalahan.

(c). Observasi data

Peneliti mengadakan observasi terhadap guru dalam penerapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Berdasarkan rubrik penilaian

observasi pengelolaan pembelajaran di kelas. Karena tahap ini di laksanakan pada saat pembelajaran berlangsung, maka sangat di pengaruhi oleh situasi dan kondisi pada waktu pembelajaran berlangsung sehingga pelaksanaan pembelajaran bersifat fleksibel. Kemudian, di lanjutkan dengan observasi penilaian aktivitas siswa yang dilaksanakan dengan bantuan seorang rekan mahasiswa dan guru kelas. Tindakan ini bertujuan untuk mengamati pelaksanaan dan hasil serta dampak dari tindakan yang di lakukan. Tindakan ini dilakukan dengan cara pencatatan kegiatan yang di lihat dan di dengar oleh observer pada saat pembelajaran.

Setelah semua dilakukan, kemudian peneliti, menganalisa dan menyimpulkan hasil yang tampak dari tindakan-tindakan yang dilakukan berdasarkan data hasil observasi dan dokumentasi.