

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 JENIS PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah, maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Faisal (2005:20) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena atau kenyataan sosial dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah dan unit yang diteliti.

Sedangkan berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Adapun ciri atau karakteristik penelitian kualitatif menurut Biklen, Lincoln dan Guba dalam Moleong seperti yang dikutip Zuriah (2006:93) adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan latar alami sebagai sumber data langsung
2. Manusia merupakan alat ( instrument ) utama pengumpul data
3. Analisa data dilakukan secara induktif.
4. Penelitian bersifat deskriptif-analitis
5. Hasil penelitian merupakan kesepakatan bersama
6. Penelitian bersifat menyeluruh
7. Adanya criteria khusus untuk keabsahan data.

#### **3.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN**

##### **1. Tempat Penelitian**

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMP Muallimat Gresik

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2007/2008, yang dilaksanakan mulai tanggal 29 Mei – 5 Juni 2008.

### 3.3 SUBYEK PENELITIAN

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas VII-A SMP Muallimat Gresik tahun pelajaran 2007/2008 dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang. Tetapi yang diamati pada aktivitas siswa hanya ada 6 siswa. Hal ini dikarenakan peneliti ingin lebih memfokuskan perhatian kepada 6 siswa tersebut. Selain itu, 6 siswa tersebut sudah dapat menggambarkan aktivitas siswa karena 6 siswa tersebut terdiri dari 2 orang dari kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah, dan 2 orang dari kelompok bawah. Sedangkan pada kemampuan metakognisi khususnya ketrampilan pemecahan masalah, siswa yang diamati ada 2 orang. Hal ini dilakukan karena untuk mengetahui kemampuan metakognisi siswa peneliti harus benar-benar mengamati perilaku siswa.

### 3.4 PROSEDUR PENELITIAN

Tahap I : Perencanaan Penelitian

- ❖ Pada penelitian ini, peneliti sebagai guru melakukan proses pembelajaran dengan dibantu oleh 2 orang sukarelawan dari mahasiswa matematika Universitas Muhammadiyah Gresik yang bertindak sebagai pengamat aktivitas siswa dan pengamat kemampuan metakognisi siswa.
- ❖ Menetapkan waktu pembelajaran baik jumlah pertemuan maupun waktu pertemuan.
- ❖ Membuat perangkat pembelajaran
  - Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( RPP )
  - Soal Diskusi
- ❖ Penyusunan instrument penelitian
  - Tes Hasil Belajar
  - Angket Respon Siswa
  - Lembar Pengamatan dan Skala Pengamatan Aktivitas Siswa
  - Lembar Pengamatan dan Skala Pengamatan Kemampuan Metakognisi Siswa

#### Tahap II : Pelaksanaan Penelitian

- ❖ Peneliti sebagai guru melakukan proses pembelajaran
- ❖ Pengamat melakukan pengamatan terhadap terhadap aktivitas siswa dan kemampuan metakognisi siswa pada ketrampilan pemecahan masalah selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian mengisi lembar pengamatan sesuai dengan skala pengamatan yang keduanya telah disediakan oleh peneliti.
- ❖ Soal tes diberikan di akhir pertemuan pembelajaran. Dalam mengerjakan soal, siswa diminta untuk mengerjakan secara individu.

#### Tahap III : Penyebaran Angket

- ❖ Peneliti menyebarkan angket kepada siswa setelah proses pembelajaran selesai. Angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

#### Tahap IV : Analisis Hasil Penelitian

- ❖ Peneliti mengolah dan menganalisis data baik data hasil tes belajar siswa, angket respon siswa, lembar pengamatan aktivitas siswa dan lembar pengamatan kemampuan metakognisi siswa pada ketrampilan pemecahan masalah.

### 3.5 INSTRUMEN PENELITIAN

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah :

#### 1. Observasi

Yang terdiri dari 2 lembar pengamatan, yaitu :

- a. Lembar pengamatan aktivitas siswa
- b. Lembar pengamatan kemampuan metakognisi siswa pada ketrampilan pemecahan masalah.

2. Tes Hasil Belajar
3. Angket Respon Siswa

### **3.6 METODE PENGUMPULAN DATA**

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, dilakukan cara sebagai berikut :

#### *1. Observasi*

- a, Lembar pengamatan aktivitas siswa

Untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dilakukan pengamatan terhadap siswa dengan memperhatikan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh satu orang pengamat dalam setiap kali pertemuan. Pengamatan ditujukan pada kelompok yang dipilih secara acak. Hal ini dimungkinkan karena antara kelompok yang satu dengan yang lainnya dibuat setara dalam kemampuan rata-ratanya. Sedangkan anggota kelompoknya heterogen. Pengamat mengamati 6 orang siswa yang terdiri dari 2 orang siswa dari kelompok atas, 2 orang siswa dari kelompok tengah, dan 2 orang siswa dari kelompok bawah.

- b. Lembar pengamatan kemampuan metakognisi siswa pada ketrampilan pemecahan masalah.

Untuk memperoleh data tentang kemampuan metakognisi siswa, dilakukan pengamatan terhadap siswa dengan memperhatikan aktivitas siswa selama proses menyelesaikan masalah berlangsung.. Pengamatan dilakukan oleh satu orang pengamat dalam setiap kali pertemuan. Pengamatan ditujukan pada 2 orang siswa yang dipilih secara acak. Hal ini dimungkinkan karena antara kelompok yang satu dengan yang lainnya dibuat setara dalam kemampuan rata-ratanya.

#### *2. Tes Hasil Belajar*

Untuk memperoleh data hasil belajar pada pokok bahasan segi empat, kepada siswa diberikan tes. Tes diberikan kepada siswa untuk memperoleh data

hasil belajar siswa setelah pembelajaran kooperatif tipe Two Stay – Two Stray.. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar. Hasil tes selain digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa.

### 3. *Angket Respon Siswa*

Untuk memperoleh data respon siswa digunakan angket. Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 1993:210). Angket disebarikan kepada para peserta didik pada akhir pertemuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe Two Stay – Two Stray.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data respon siswa adalah angket respon siswa yang diberikan kepada siswa dan diisi setelah pembelajaran terakhir selesai.

## **3.7 METODE ANALISIS DATA**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil tes, data hasil pengamatan siswa, serta data respon siswa dalam pembelajaran kooperatif two stay - two stray. Selanjutnya seluruh data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis data deskriptif kualitatif.

### 1. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan prosentasi. Prosentasi pengamatan aktivitas siswa yaitu frekuensi rata-rata setiap aspek pengamatan dibagi dengan banyaknya frekuensi rata-rata semua aspek pengamatan dikali 100%. Penentuan kriteria keefektifan aktivitas siswa berdasarkan pencapaian waktu ideal berpedoman pada penyusunan rencana pembelajaran berikut :

**Tabel 3.7.1**  
**Kriteria Batasan Keefektifan Aktivitas Siswa**

Indikator aktivitas siswa	Waktu ideal ( dalam % )	Kriteria batasan keefektifan ( dalam % )
1. Mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru	10	5-15
2. Membaca dan memahami masalah	15	10-20
3. Menyelesaikan masalah / menemukan cara dan jawaban masalah	30	25-35
4. Berdiskusi atau bertanya pada teman	15	10-20
5. Mempertahankan / presentasi hasil kerja	15	10-20
6. Memperhatikan teman mempresentasikan hasil kerja	10	5-15
7. Menarik kesimpulan	5	0-10
8. Prilaku yang tidak relevan dalam pembelajaran	0	0-5

Jika aspek nomer 3 dipenuhi serta empat aspek lainnya terpenuhi maka aktifitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dikatakan **efektif**.

## 2. Analisis Data Kemampuan Metakognisi Siswa Pada Ketrampilan Pemecahan Masalah

Data hasil pengamatan kemampuan metakognisi siswa pada ketrampilan pemecahan masalah dianalisis dengan menggunakan prosentase. Prosentase diperoleh dengan cara frekuensi setiap indikator dibagi dengan banyaknya frekuensi semua indikator dikali 100%.

Data hasil pengamatan ini digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan metakognisi siswa pada ketrampilan pemecahan masalah terhadap 2 siswa yang diamati.

**Tabel 3.7.2**  
**Kemampuan Metakognisi Siswa**  
**Pada Keterampilan Pemecahan Masalah**

<b>Tahapan</b>	<b>Indikator</b>
Pemahaman Pada Masalah (I)	Menulis apa saja yang diketahui dari soal
	Menuliskan hal yang ditanyakan
	Mengubah kalimat soal dalam bentuk simbol matematika
Membuat Rencana Pemecahn Masalah (II)	Membentuk rumus
Melaksanakan Rencana (III)	Memasukkan nilai
	Melakukan perhitungan
Melihat Kembali (IV)	Mengembalikan pada yang ditanyakan

### 3. Analisis Ketuntasan Siswa

Analisis data hasil belajar siswa secara deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa. Sesuai dengan petunjuk pelaksanaan kurikulum 2004 dijelaskan bahwa seorang siswa secara perorangan (individu) dianggap “tuntas belajar“ jika daya serapnya mencapai 65 %. Sedangkan secara klasikal (kelompok) dianggap “tuntas belajar“ apabila mencapai  $\geq 85$  % dari jumlah siswa yang mencapai daya serap minimal 65 %.

Persen ketercapaian siswa secara individu didapat dari : skor tes yang diperoleh siswa dibagi skor maksimum dikali 100%. Sedangkan persen ketercapaian siswa secara klasikal diperoleh dari : jumlah siswa yang tuntas dibagi jumlah siswa yang mengikuti tes dikali 100%. ( Kurikulum 2004 )

### 4. Analisis Hasil Data Angket

Data hasil respon siswa terhadap komponen pembelajaran dikelompokkan dalam kategori senang, tidak senang, baru, dan tidak baru. Angket dianalisis dengan mencari prosentase jawaban siswa untuk setiap butir yang ditanyakan.

Prosentase tersebut didefinisikan sebagai frekuensi siswa yang memberikan pendapat / komentar setiap komponen dibagi dengan banyaknya siswa dikali 100%.

Respon siswa yang telah menjawab angket ditafsirkan sebagai berikut :

- ❖ Baik, jika prosentase yang diperoleh antara 76% - 100%
  - ❖ Cukup, jika prosentase yang diperoleh antara 56% - 75%
  - ❖ Kurang baik, jika prosentase yang diperoleh antara 40% - 55%
  - ❖ Tidak baik, jika prosentase yang diperoleh kurang dari 40%
- (Arikunto,1993 :214)

Maka respon siswa dikatakan **positif** apabila prosentase yang diperoleh  $\geq 75$  % dari rata-rata prosentasi setiap indikator yang berada dalam kategori senang, baru, dan berminat.