

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

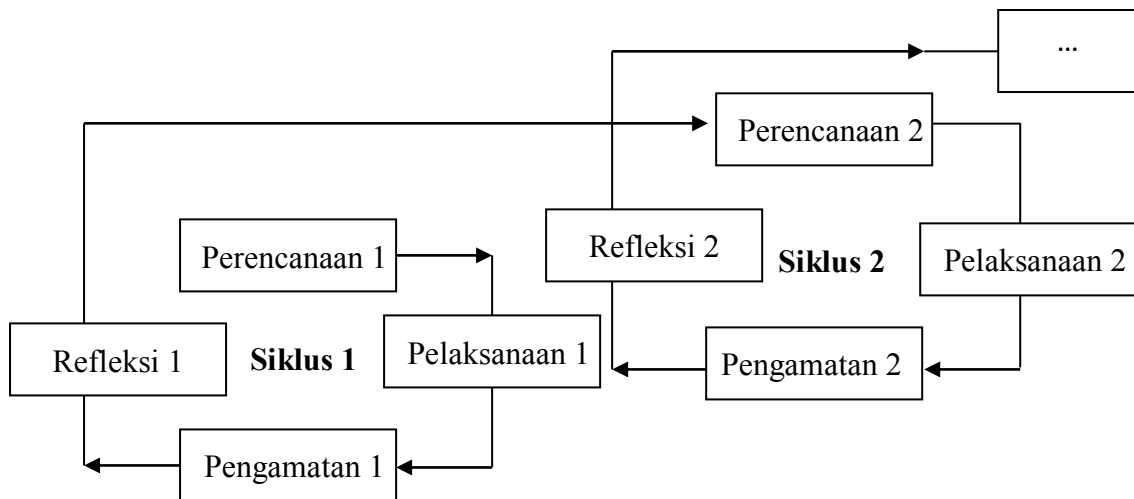
#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

##### **3.1.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau biasa disingkat PTK. Pengertian penelitian dalam kelas adalah “suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan” (Arikunto,dkk, 2006:2). Penelitian ini dilakukan berdasarkan banyak kenyataan di lapangan yang dialami guru bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah. Maka peneliti berinisiatif untuk melakukan sebuah penelitian tindakan kelas guna meningkatkan hasil belajar siswa. Banyak hal yang menjadikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa, salah satunya pengaruh dari sekolah khususnya guru. Jika guru hanya menggunakan metode ceramah saja, siswa menjadi bosan mengantuk dan hanya mencatat saja. Metode pembelajaran tersebut tentu berpengaruh pada hasil belajar siswa. Dalam usaha meningkatkan hasil belajar metode yang digunakan guru haruslah menggunakan metode yang inovatif. Peneliti mencoba melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan metode pembelajaran yang efisien dan efektif dalam mata pelajaran matematika. Dengan penelitian tindakan kelas ini diharapkan tidak hanya meningkatkan hasil belajar namun juga meningkatkan respon siswa terhadap mata pelajaran matematika.

### 3.1.2 Desain Penelitian

Secara garis besar model penelitian tindakan kelas meliputi empat hal pokok yakni : (a) perencanaan, (b) pelaksanaan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi.



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas, (Arikunto,dkk, 2006:16)

Adapun penjelasan dari siklus tindakan kelas tersebut adalah :

#### a. Perencanaan (*planning*)

Dalam tahap perencanaan ini peneliti melakukan pengamatan secara tidak langsung melalui guru. Kemudian peneliti melakukan pengamatan lebih lanjut guna mengatasi masalah yang dihadapi guru tersebut. Masalah yang dihadapi guru di SMP kelas VIII-B SMP Al-Fatah Surabaya dalam mata pelajaran matematika adalah hasil belajar siswa yang masih rendah. Setelah dilakukan pengamatan, ternyata respon siswa SMP Al-Fatah Surabaya juga masih sangat rendah. Dengan melihat aspek kognitif, afektif, psikomotor dan respon yang tertuang pada data dari observasi peneliti, maka subyek penelitian ini adalah kelas VIII-B SMP Al-Fatah Surabaya. Guna mengatasi masalah itu, peneliti memilih metode pembelajaran yang akan diterapkan oleh guru matematika. Selanjutnya peneliti

menyiapkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan metode pembelajaran yang telah dipilih peneliti. Perangkat pembelajaran ini mencakup rencana pelaksanaan pembelajaran, instrument penilaian, dan lembar penilaian.

b. Pelaksanaan (*acting*)

Dalam tahap pelaksanaan ini, guru matematika kelas VIII-B SMP Al-Fatah Surabaya melakukan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disiapkan peneliti. Guru hendaknya benar-benar melakukan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat peneliti.

c. Pengamatan (*observing*)

Tahap pengamatan dilakukan peneliti pada saat yang sama dengan tahap pelaksanaan. Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Pengamatan ini dilakukan peneliti bersama dengan teman sejawat. Aspek yang diamati adalah afektif siswa, dan psikomotor siswa dalam proses pembelajaran. Aspek lain yang diamati peneliti setelah proses pembelajaran adalah data nilai siswa setelah dilakukan evaluasi dan respon siswa terhadap mata pelajaran matematika setelah dilakukan penelitian ini.

d. Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini peneliti menganalisa / mengolah data yang telah dikumpulkan dengan metode-metode yang telah ditentukan. Kegiatan ini dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas VIII-B SMP Al-Fatah Surabaya. Gedung SMP Al-Fatah Surabaya yang berlokasi di Dukuh Karang, Babatan, Kecamatan, Wiyung Surabaya.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di semester genap tahun pelajaran 2013-2014 dengan jadwal sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	Januari					Februari					Maret			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1.	Pemberitahuan kepada Kepala Sekolah		x												
2.	Koordinasi dengan guru pengajar kelas		x												
3.	Observasi Kelas		x												
4.	Perencanaan penelitian		x	x	x										
5.	Pelaksanaan penelitian					x	x	X	x	x					
6.	Penyusunan laporan										x	x	x	x	

### 3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini siswa-siswi kelas VIII-B SMP Al-Fatah Surabaya. Dengan jumlah siswa perempuan 11 siswa dan siswa laki-laki 11 siswa sehingga total keseluruhan 22 siswa.

### 3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian bersiklus dimana satu siklus terdiri dari 4 tahapan. Tahapan tersebut adalah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

#### 3.4.1 Perencanaan

Tahap-tahap yang dilakukan peneliti sebelum pelaksanaan penelitian tindakan kelas yaitu :

- 1) Observasi awal kelas yang akan diteliti, meliputi: sarana dan sumber acuan yang digunakan, metode yang digunakan dan hasil belajar siswa pada materi-materi sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi ini akan dianalisis mengenai masalah yang terjadi, selanjutnya dibuat perencanaan tindakan untuk mengatasi masalah tersebut.
- 2) Menyusun perangkat pembelajaran berupa silabus, rencana pembelajaran yang diatur sesuai metode pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*), menyiapkan media pembelajaran, bahan pengajaran yang akan diberikan kepada siswa, bahan tugas untuk siswa, menyiapkan alat evaluasi, lembar rubrik penilaian.

#### 3.4.2 Pelaksanaan penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini, Jumlah siklus yang direncanakan adalah 2 siklus. Siklus pertama dilaksanakan dua pertemuan (4 x 40 menit), siklus kedua dilaksanakan dalam dua pertemuan (4 x 40 menit).

- a) Guru memberikan apersepsi tentang materi sebagai prasyarat untuk melakukan pembelajaran selanjutnya
- b) Guru membagikan LKS sebagai panduan untuk melakukan kegiatan pembelajaran
- c) Siswa melakukan langkah kerja kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan pengetahuan baru sesuai panduan LKS dan guru
- d) Menggunakan bantuan LKS dan guru, siswa membandingkan hasil langkah kerjanya dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya
- e) Siswa mengambil kesimpulan tentang langkah kerja yang sudah dilakukan.
- f) Guru memberikan penguatan tentang konsep yang sudah ditemukan siswa dari percobaan

#### 3.4.3 Observasi

Pada tahap Observasi ini dilakukan pemantauan jalannya proses pembelajaran yang dilaksanakan peneliti dengan teman sejawat. Adapun yang diamati yaitu kemampuan afektif dan psikomotor dan psikomotor siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran

#### 3.4.4 Refleksi

Hasil observasi pada siklus I dijadikan sebagai acuan dalam mengambil solusi untuk perbaikan dan penyusunan rencana tindakan pada siklus selanjutnya yaitu pada siklus II.

Hasil evaluasi pada siklus I akan menjadi tolak ukur yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pada siklus II. Hasil evaluasi ini meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

#### **3.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa, guru dan dokumen siswa. Jenis data yang dikumpulkan meliputi data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa sebelum penelitian dan hasil belajar siswa dilakukan pembelajaran, sedangkan data kualitatif dalam penelitian berupa data penilaian kemampuan afektif, psikomotor dan data respon siswa.

Data-data tersebut pada penelitian ini diperoleh dengan cara tes, observasi, dan dokumentasi.

##### **a) Metode Tes**

Metode ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah melakukan pembelajaran dari ranah kognitif. Tes yang diberikan berupa soal yang harus diselesaikan siswa pada waktu yang telah ditentukan. Dari metode tes ini akan diperoleh data yang berupa hasil belajar siswa kelas VIII-B pada bab lingkaran. Pengambilan data hasil belajar siswa dilakukan pada tiap siklus dengan instrumen yang sudah disiapkan, kemudian dilakukan penskoran selanjutnya skor diubah menjadi nilai.

##### **b) Metode Observasi**

Metode ini adalah dengan cara mengamati objek penelitian yakni para peserta didik. Metode ini digunakan untuk mengukur kemampuan afektif dan psikomotor siswa selama pembelajaran dalam mengikuti pembelajaran.

### c) Metode Angket

Metode angket merupakan metode pengumpulan data melalui pernyataan yang diisi oleh para siswa. Metode ini digunakan untuk memperoleh respon siswa yakni dua mata pelajaran yang tidak disukai siswa.

## 3.5.2 Analisis Data

### 1) Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari tes evaluasi yang dilakukan di setiap kompetensi dasar menggunakan instrumen yang sudah dipersiapkan data tentang hasil belajar siswa dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Hasil belajar} = \frac{\text{Skor aktual}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100$$

(Arikunto,2008:236)

Siswa dianggap tuntas dalam pembelajaran jika nilai atau tingkat penguasaan yang diperolehnya di atas nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan sekolah yakni 70.

### 2) Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif yang diperoleh berupa catatan pengamatan, observasi kemampuan afektif dan psikomotor siswa, dan angket tanggapan siswa. Untuk observasi guru dan kemampuan afektif dan psikomotor siswa dilakukan oleh dua pengamat yakni pengamat sendiri beserta teman sejawat peneliti. Hasil analisis data digunakan sebagai acuan dalam mengambil langkah perbaikan untuk siklus berikutnya.



a) Observasi kemampuan afektif dan psikomotor siswa

Observasi kemampuan afektif dan psikomotor siswa dilakukan oleh dua pengamat yakni pengamat satu oleh peneliti sendiri dan pengamat dua oleh teman sejawat peneliti. Dalam lembar pengamatan kemampuan afektif dan psikomotor siswa terdiri dari lembar pengamatan afektif dan psikomotor, siswa akan diteliti dalam beberapa indikator. Siswa dalam kelas akan diteliti dalam waktu setiap dua menit satu kali dengan melihat indikator yang disesuaikan dengan Rencana Program Pembelajaran. Siswa yang memenuhi indikator akan diberi tanda centang dalam kolom. Setiap kolom akan dihitung presentase siswa yang memenuhi indikator. Rumus yang digunakan :

$$\text{Skor Siswa} = \frac{\text{banyak aktivitas yang muncul}}{\text{Jumlah aktivitas keseluruhan}} \times 100$$

(Sudijono, 2010:43)

Skor kemampuan afektif dan psikomotor siswa diperoleh dari merata-rata skor afektif dan skor psikomotor siswa. Setiap siswa akan mendapatkan predikat dari skor kemampuan afektif dan psikomotor dengan kriteria sebagai berikut :

1. Sangat baik dengan skor 76 - 100
2. Baik dengan skor 51 - 75
3. Kurang Baik dengan skor 26 - 50
4. Tidak Baik dengan skor 0 – 25

Dalam data hasil observasi kemampuan afektif siswa setiap indikator dihitung persentase siswa yang memenuhi indikator per dua menit (PSTI) menggunakan rumus:

$$PSTI = \frac{\text{Jumlah siswa yang memenuhi indikator}}{\text{Jumlah maksimal siswa}} \times 100\%$$

Setelah PSTI ditemukan, kemudian dirata-rata dengan indikator yang sama pada menit yang lain.

b) Lembar Observasi Respon Siswa

Dalam lembar observasi respon siswa, peneliti memberikan angket kepada siswa tentang dua pelajaran yang paling disukai dan paling tidak disukai siswa. Dalam penelitian ini yang menjadi indikator keberhasilan adalah siswa yang tidak menyukai matematika turun menjadi 70 %. Maka peneliti akan menghitung presentase siswa yang tidak menyukai matematika kepada kelas yang menjadi subjek penelitian dengan rumus :

Siswa yang tidak menyukai matematika (STMM)

$$STMM = \frac{\text{siswa yang tidak menyukai matematika}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$