

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

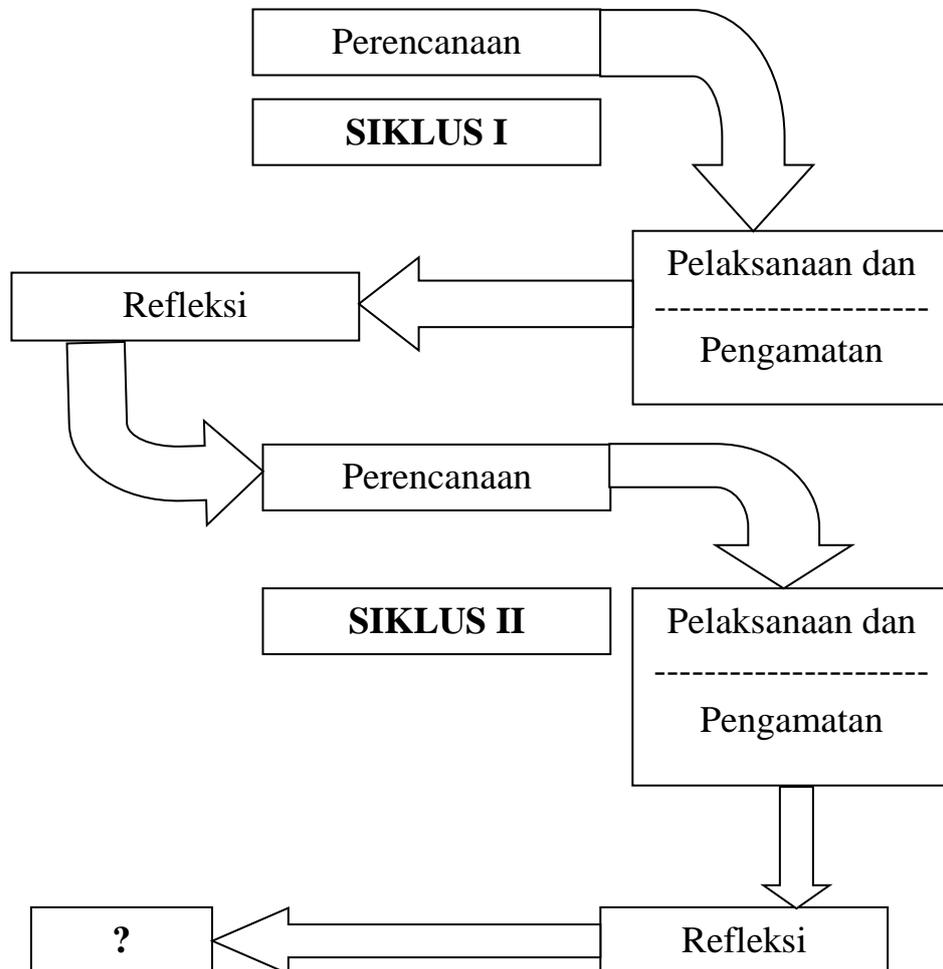
#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

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

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau biasa disingkat PTK. Penelitian ini dilakukan berdasarkan banyak kenyataan di sekolah yang dialami guru bahwa hasil belajar matematika siswa pada materi pembelajaran matematika sebelumnya mendapatkan nilai KKM yang 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 akan menjadi bosan 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 model pembelajaran kooperatif yang efisien dan efektif dalam mata pelajaran matematika. Dengan penelitian tindakan kelas ini diharapkan tidak hanya meningkatkan hasil belajar namun juga meningkatkan aktivitas belajar, dan 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.

Adapun penjelasan dari siklus penelitian tindakan kelas tersebut adalah:

#### (1) Perencanaan (*planning*)

Sebelum tahap perencanaan ini peneliti melakukan observasi untuk melihat apa saja yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa dan untuk menyiapkan beberapa perangkat pembelajaran yang diperlukan. Kemudian peneliti melakukan pengamatan lebih lanjut guna mengatasi masalah yang

dihadapi guru tersebut. Masalah yang dihadapi guru di kelas VII-A 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 observasi peneliti, maka subyek penelitian ini adalah kelas VII-A SMP Al-Fatah Surabaya. Guna mengatasi masalah itu, peneliti memilih model pembelajaran yang akan diterapkan oleh guru matematika. Selanjutnya peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran, instrument penilaian, dan angket respon siswa yang sesuai dengan model pembelajaran yang telah dipilih peneliti. Perangkat pembelajaran mencakup rencana pelaksanaan pembelajaran, dan beberapa set kartu pertanyaan, untuk instrument penilaian yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa dan soal ulangan harian, sedangkan angket respon siswa yaitu lembar respon siswa tentang pembelajaran dengan menggunakan *quick on the draw*.

## (2) Pelaksanaan (*acting*)

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

- (a) Guru menyiapkan satu set pertanyaan mengenai topik yang sedang dibahas, tiap set pertanyaan di kartu dengan warna berbeda dan bergambar sesuai dengan pertanyaan yang muncul, dan kartu diletakkan di atas meja guru.

- (b) Guru membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa/kelompok, dan guru memberi tiap kelompok materi sumber pelajaran yang akan dibahas yaitu sumber materi tentang persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.
- (c) Pada kata “mulai”, satu orang dari tiap kelompok mengambil pertanyaan pertama menurut kelompok mereka di meja guru, kemudian membawa membawanya ke kelompok.
- (d) Dengan menggunakan materi sumber, kelompok tersebut mencari dan menulis jawaban di lembar kertas terpisah.
- (e) Jawaban dibawa ke gurunya oleh orang kedua, guru memeriksa jawaban, jika jawaban akurat dan lengkap, pertanyaan kedua dari tumpukan set pertanyaan diambil, jika ada jawaban kurang akurat atau kurang lengkap, guru menyuruh sang pelari kembali ke kelompok dan mencoba menjawab kembali.
- (f) Guru memberikan pembahasan semua pertanyaan dengan kelas dan catatan tertulis.

### (3) Pengamatan (*observing*)

Tahap pengamatan ini 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 sejawat. Aspek yang diamati adalah aspek afektif 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.

#### (4) Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap refleksi ini peneliti menganalisa atau mengolah data yang telah dikumpulkan dengan metode-metode yang telah ditentukan. Kegiatan ini dilakukan pada akhir pembelajaran untuk memenuhi kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada tahap refleksi hasil analisis data akan dipergunakan sebagai acuan untuk menentukan apakah siklus itu akan berakhir atau pun akan merencanakan siklus selanjutnya.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas VII-A SMP Al-Fatah Surabaya. SMP Al-Fatah Surabaya yang berlokasi di Dukuh karangan, Babatan, Kecamatan Wiyung, Surabaya.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan disemester genap tahun ajaran 2014-2015 dengan jadwal sebagai berikut :

Tabel 3.1  
Jadwal Kegiatan Penelitian

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

### **3.3 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini siswa-siswi kelas VII-A SMP Al-Fatah Surabaya. Dengan jumlah siswa perempuan 11 siswa dan siswa laki-laki 14 siswa sehingga total keseluruhan 25 siswa. Peneliti memilih kelas VII-A sebagai subjek karena nilai rata-rata ujian matematika semester ganjil di kelas VII-A masih rendah dibandingkan kelas VII-B dan VII-C.

### **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**

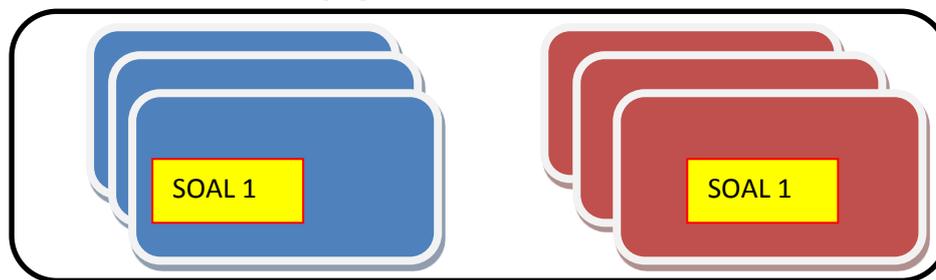
Tahap-tahap perencanaan yang dilakukan peneliti sebelum pelaksanaan penelitian tindakan kelas yaitu :

- (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 rencana pembelajaran yang diatur sesuai model pembelajaran kooperatif *quick on the draw* (QD), menyiapkan media pembelajaran, bahan ajar 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 2 pertemuan (4 x 40 menit), siklus kedua dilaksanakan dalam 2 pertemuan (4 x 40 menit).

- (1) Guru menyiapkan satu set pertanyaan mengenai topik yang sedang dibahas, tiap set pertanyaan sebaiknya di kartu dengan warna berbeda, dan kartu diletakkan diatas meja guru.



Gambar 3.2 Contoh Kartu Pertanyaan.

- (2) Guru membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa/kelompok, dan guru memberi tiap kelompok materi sumber pelajaran yang akan dibahas.
- (3) Pada kata “mulai”, satu orang dari tiap kelompok mengambil pertanyaan pertama menurut kelompok mereka di meja guru, kemudian membawa membawanya ke kelompok.
- (4) Dengan menggunakan materi sumber, kelompok tersebut mencari dan menulis jawaban di lembar kertas terpisah.
- (5) Jawaban dibawa ke gurunya oleh orang kedua, guru memeriksa jawaban, jika jawaban akurat dan lengkap, pertanyaan kedua dari tumpukan set pertanyaan diambil, jika ada jawaban kurang akurat atau kurang lengkap, guru menyuruh sang pelari kembali ke kelompok dan mencoba menjawab kembali.
- (6) Guru memberikan pembahasan semua pertanyaan dengan kelas dan catatan tertulis.

### **3.4.3 Observasi**

Pada tahap observasi ini dilakukan pemantauan jalannya proses pembelajaran yang dilaksanakan peneliti dengan teman sejawat. Adapun yang diamati yaitu aktivitas afektif 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 adalah data kuantitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa sebelum penelitian, hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran, data penilaian aktivitas afektif dan psikomotor, dan data respon siswa tentang tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *quick on the draw*.

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

(1) Metode Tes

Metode ini dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa setelah melakukan pembelajaran ranah kognitif. Tes yang diberikan berupa soal-soal yang harus diselesaikan siswa pada waktu yang telah ditentukan. Dari metode tes ini akan diperoleh data yang berupa hasil belajar siswa kelas VII-A pada bab persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Pengambilan data hasil belajar siswa dilakukan pada tiap siklus dengan instrument yang sudah disiapkan, kemudian dilakukan penskoran, dan selanjutnya skor dirubah menjadi nilai.

(2) Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati subjek penelitian yakni para siswa kelas VII-A. Metode ini digunakan untuk mengukur aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung yakni aspek afektif dan aspek psikomotor siswa dalam mengikuti pembelajaran. Instrumen yang digunakan dalam metode observasi adalah lembar pengamatan aspek afektif dan aspek psikomotor. Peneliti dengan teman sejawat akan melakukan pengamatan terhadap indikator-indikator afektif dan psikomotor siswa yang dilakukan siswa setiap 2 menit sekali sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat peneliti.

### (3) Metode Angket

Metode angket merupakan metode pengumpulan data melalui pernyataan yang diisi oleh para siswa. Pada Metode ini peneliti menggunakan angket respon siswa tentang model pembelajaran kooperatif *quick on the draw* (QD).

#### 3.5.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis data kuantitatif yang meliputi:

##### (a) Data hasil belajar siswa

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

$$\text{Nilai hasil belajar} = \frac{\text{skor aktual}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100$$

(Arikunto, 2009:236)

Siswa dianggap tuntas dalam pembelajaran jika nilai hasil belajar yang diperoleh di atas nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan oleh sekolah yakni 70.

##### (b) Data hasil observasi aktivitas siswa

Observasi aktivitas siswa dilakukan oleh dua pengamat yaitu peneliti itu sendiri dan teman sejawat peneliti. Dalam lembar pengamatan aktivitas siswa terdiri dari lembar pengamatan afektif dan psikomotor, siswa akan diteliti dalam waktu setiap dua menit satu kali dengan melihat indikator yang disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Siswa yang memenuhi indikator akan

diberi tanda angka satu (1) dalam kolom. Setiap kolom akan dihitung persentase siswa yang memenuhi indikator. Rumus yang digunakan :

$$\text{Skor Aktivitas siswa} = \frac{\text{banyak aktivitas yang muncul}}{\text{jumlah aktivitas keseluruhan}} \times 100$$

(Sudijono, 2010:43)

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

Tabel 3.2  
Klasifikasi skor aktivitas siswa

<b>Rentang</b>	<b>Kategori</b>
76 – 100	Aktif
51 – 75	Cukup aktif
26 – 50	Kurang aktif
0 – 25	Tidak aktif

(c) Data Respon Siswa

Dalam data respon siswa, peneliti memberikan angket kepada siswa tentang respon siswa terhadap model pembelajaran *quick on the draw*. Dalam penelitian ini yang menjadi indikator keberhasilan adalah siswa yang menyenangi model pembelajaran *quick on the draw* minimal sebanyak 75% termasuk kategori senang dan cukup senang. Maka peneliti akan menghitung persentase siswa yang lebih senang kepada kelas yang menjadi subjek penelitian dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{\text{skor respon siswa}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Tabel 3.3  
Klasifikasi hasil rata-rata respon siswa

<b>Rentang</b>	<b>Kategori</b>
76 % – 100 %	Senang
51 % – 75 %	Cukup Senang
26 % – 50 %	Kurang Senang
0 % – 25 %	Tidak Senang