

BAB III METODE PENELITIAN

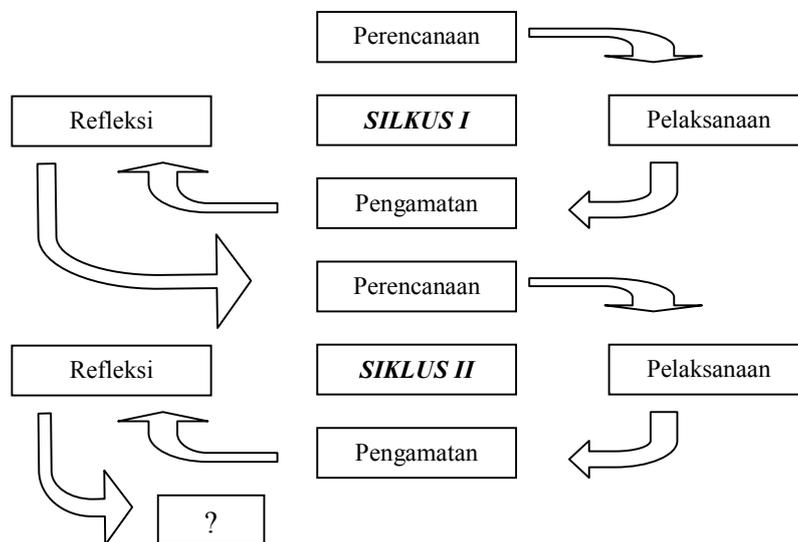
3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan kelas), dalam istilah bahasa Inggris disebut (*Classroom Action Research*). Dalam bukunya Arikunto dkk (2006:3) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Desain penelitian pada penelitian tindakan kelas meliputi tahap – tahap sebagai berikut :

1. Perencanaan (*planing*).
2. Pelaksanaan (*acting*).
3. Pengamatan (*Observing*).
4. Refleksi (*reflecting*).

Tahap – tahap (Arikunto, 2010:16) diatas dapat diaplikasikan dalam bentuk tabel dibawah ini



Gambar 3.1 Skema penelitian tindakan kelas

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP YP 17 Surabaya pada bulan Februari sampai Mei 2016.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VII-A SMP YP 17 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Subjek tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan dari guru matematika SMP YP 17 Surabaya, karena tingkat keaktifan siswanya rendah.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas ini, direncanakan terdiri dari 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan indikator yang ingin dicapai. Alur prosedur penelitian tindakan kelas :

1. Tahap Persiapan Penelitian.
 - a. Mengamati aktivitas siswa pada pembelajaran matematika untuk mengetahui kadar partisipasi siswa selama proses pembelajaran
 - b. Mengobservasi nilai hasil belajar mata pelajaran matematika siswa sebelum menggunakan kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media *Mind Mapping* diterapkan yaitu berupa nilai ulangan harian untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
 - c. Memilih kelas yang akan dijadikan subjek penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian.

Langkah penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Siklus I

- a. Perencanaan
 - 1) Membuat instrumen penelitian yang meliputi lembar chek-list untuk mengamati aktivitas siswa, angket, soal tes. Alat dan bahan dalam penelitian seperti, karton, spidol, penggaris, busur derajat untuk masing-masing kelompok.

- 2) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran pada materi segitiga pada dengan pokok bahasan segitiga siku-siku, segitiga tumpul, dan segitiga lancip, lembar kegiatan siswa serta guru, dan soal tes 1.
- b. Pelaksanaan
- 1) Guru membagi kelas dalam kelompok secara heterogen.
 - 2) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan yaitu model pembelajaran *Group Investigation* pada materi segitiga.
 - 3) Guru memanggil ketua dari setiap kelompok untuk mengambil satu kartu materi sehingga satu kelompok mendapat tugas satu materi/tugas yang berbeda dengan kelompok lain.
 - 4) Masing - masing kelompok membahas materi yang sesuai dengan kartu materi secara kooperatif berisi penemuan.
 - 5) Setelah selesai diskusi, setiap kelompok dengan juru bicara ketua menyampaikan hasil pembahasan kelompok dengan media mind mapping.
 - 6) Kelompok lain selain yang maju di depan kelas boleh bertanya dan memberikan sanggahan. Kegiatan aktivitas ini didampingi oleh guru. setiap anggota kelompok yang bertanya pada kelompok yang mempresentasikan hasil penemuannya maka kelompok tersebut mendapatkan poin. Kelompok yang mempresentasikan hasil penemuannya dan mampu menjawab pertanyaan kelompok lain juga akan mendapatkan poin.
 - 7) Evaluasi dengan mengerjakan soal tes belajar.
 - 8) Penutup dengan membuat kesimpulan bersama dan menjelaskan materi yang dibahas pada pertemuan berikutnya.
- c. Pengamatan
- 1) Pengamatan dilakukan oleh peneliti, pengamat mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran.
 - 2) Untuk mencatat hasil pengamatan pada aktivitas siswa selama pembelajaran digunakan lembar pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran *Group Investigation*.

- 3) Untuk mencatat hasil pengamatan pada aktivitas guru selama proses belajar mengajar berlangsung digunakan lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran *Group Investigation*.

d. Refleksi

Mengevaluasi hasil kegiatan belajar mengajar dengan tes soal untuk perbaikan pada siklus II. Pada tahap refleksi, hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan sebelumnya dikumpulkan dan dianalisis. Kemudian dari hasil tersebut akan dilihat apakah telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan, jika indikator yang telah ditentukan belum tercapai maka penelitian dilanjutkan pada siklus yang kedua. Kekurangan pada siklus sebelumnya akan diperbaiki pada siklus selanjutnya.

Siklus II

a. Perencanaan.

- 1) Membuat instrumen penelitian yang meliputi lembar chek-list untuk mengamati aktivitas siswa, angket, soal tes hasil belajar 2. Alat dan bahan dalam penelitian seperti, karton, spidol, penggaris, busur derajat untuk masing-masing kelompok.
- 2) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran pada materi segitiga dengan pokok bahasan segitiga siku-siku, segitiga tumpul, dan segitiga lancip, lembar kegiatan siswa serta guru dan soal tes 2.

b. Pelaksanaan.

- 1) Guru membagi kelas dalam kelompok secara heterogen.
- 2) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan yaitu model pembelajaran *Group Investigation* pada materi segitiga.
- 3) Guru memanggil ketua dari setiap kelompok untuk mengambil satu materi tugas sehingga satu kelompok mendapat tugas mengerjakan LKS yang berbeda dengan kelompok lain.
- 4) Masing - masing kelompok membahas LKS yang diberikan oleh guru secara kooperatif berisi penemuan.

- 5) Setelah selesai diskusi, setiap kelompok dengan juru bicara ketua menyampaikan hasil pembahasan kelompok dengan mind mapping.
 - 6) Kelompok lain selain yang maju di depan kelas boleh bertanya dan memberikan sanggahan. Kegiatan aktivitas ini didampingi oleh guru. setiap anggota kelompok yang bertanya pada kelompok yang mempresentasikan hasil penemuannya maka kelompok tersebut mendapatkan poin. Kelompok yang mempresentasikan hasil penemuannya dan mampu menjawab pertanyaan kelompok lain juga akan mendapatkan poin.
 - 7) Evaluasi dengan mengerjakan soal tes belajar.
 - 8) Penutup Penutup dengan membuat kesimpulan bersama
- c. Pengamatan.
- 1) Pengamatan dilakukan oleh peneliti, pengamat mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran.
 - 2) Untuk mencatat hasil pengamatan pada aktivitas siswa selama pembelajaran digunakan lembar pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran *Group Investigation*.
 - 3) Untuk mencatat hasil pengamatan pada aktivitas guru selama proses belajar mengajar berlangsung digunakan lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran *Group Investigation*.
 - 4) Untuk mengetahui respon siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* maka siswa diberi angket yang berisi 10 pernyataan secara tertutup.

d. Refleksi.

Mengevaluasi keaktifan belajar siswa. Mengingat waktu yang terbatas, penelitian ini hanya berlangsung sampai 2 siklus. Apabila terjadi peningkatan pada siklus 1 dan 2 yang sesuai dengan indikator keberhasilan, maka penelitian akan dilanjutkan ke penyusunan laporan. Apabila pada siklus 2 belum terjadi peningkatan seperti yang diharapkan, maka penelitian ini akan dilanjutkan oleh peneliti lain atau guru kelas.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik observasi (pengamatan)

Pengamatan ditujukan kepada siswa dan guru. Penilaian dilakukan dengan menuliskan hasil pengamatan pada lembar observasi selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru pada model pembelajaran *Group Investigation*. Tingkat keberhasilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas menurut Arikunto (2012 : 281) dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3.1 Tingkat keberhasilan guru di dalam kelas

Tingkat keberhasilan guru	Kriteria
$80\% < x < 100\%$	Baik Sekali
$66\% < x < 79\%$	Baik
$56\% < x < 65\%$	Cukup Baik
$40\% < x < 55\%$	Kurang Baik

3.5.2 Teknik tes

Tes dilakukan saat akhir pembelajaran. Lembar tes digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, serta mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum diberikan tindakan dan sesudah diberikan tindakan dengan model pembelajaran dengan hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan.

3.5.3 Teknik kuisioner (angket)

Angket digunakan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap pembelajaran melalui model pembelajaran *group investigation*. Penelitian ini menggunakan lembar angket tertutup dengan beberapa pertanyaan. Pilihan jawaban pada angket terdiri atas S (Setuju) dan TS (Tidak Setuju). Angket akan dibagikan kepada obyek penelitian atau siswa setelah proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Group Investigation* selesai.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data angket sebagai berikut:

1. Menyiapkan angket
2. Membagikan angket kepada siswa
3. Memberikan penjelasan secara singkat kepada siswa tentang cara pengisian angket
4. Mengumpulkan hasil pengisian angket
5. Menyusun persentase dalam bentuk tabel.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Analisis digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yaitu apakah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam materi segitiga. Analisis deskriptif kuantitatif terdiri dari : analisis aktivitas siswa, hasil belajar siswa, respon siswa.

Data aktivitas siswa dalam model pembelajaran *Group Investigation* dianalisis dengan teknik statistik deskriptif yaitu dengan persentase. Adapun rumus perhitungan dibawah ini adalah :

3.6.1 Analisis data untuk aktivitas siswa dan guru

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

(Arianto dalam Suwitaningrum, 2012:35)

Keterangan:

TP : prosentase aktivitas siswa

$n(A)$: jumlah aktivitas yang muncul

$n(AS)$: jumlah aktivitas keseluruhan

3.6.2 Analisis data untuk prestasi belajar siswa menggunakan tingkat penguasaan.

$$Tp = \frac{\text{skor aktual}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

(Marta dalam Lutfia, 2014:35)

Keterangan:

Tp : tingkat penguasaan

$Skor\ aktual$: jumlah skor yang diperoleh siswa

$Skor\ maksimal\ ideal$: skor maksimum yang diharapkan

Untuk mencari rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

X_i = Data ke- i

n = Jumlah data.

Analisis data untuk mengetahui nilai peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa

$$\frac{x_2 - x_1}{x_1} \times 100\%$$

(Marta dalam Lutfia, 2014:35)

Keterangan:

x_1 : nilai rata-rata pertama

x_2 : nilai rata-rata kedua

3.6.3 Analisis data untuk respon siswa

Analisis data untuk respon siswa secara deskriptif yang dinyatakan dengan prosentase untuk tiap aspek yang dihitung menggunakan rumus :

$$\text{prosentase respon tiap aspek} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

(Marta dalam Lutfia, 2014:35)

Keterangan :

A = Jumlah siswa yang memberi respon

B = Jumlah siswa seluruhnya