

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

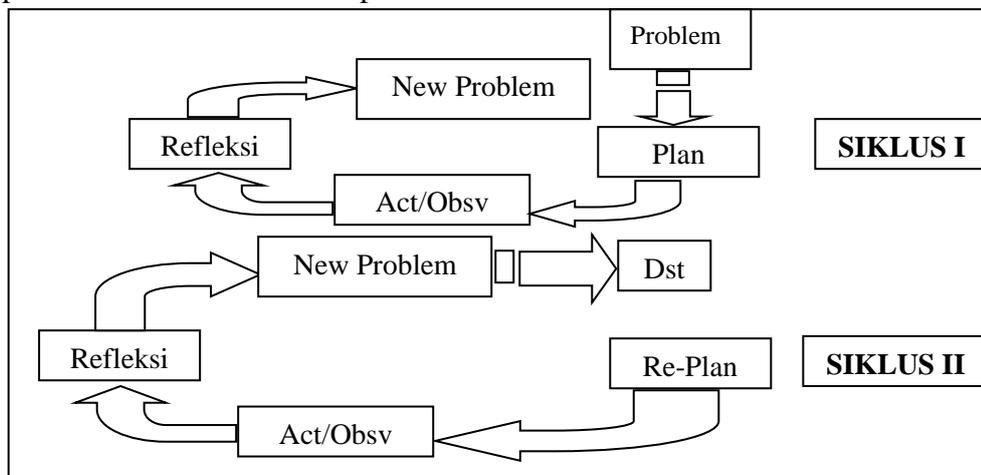
1. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas atau biasa disingkat PTK. Rancangan penelitian tindakan kelas dipilih karena masalah yang akan dipecahkan berasal dari praktik pembelajaran di kelas sebagai upaya untuk memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan kelas.

2. Desain Penelitian

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc. Taggart dengan siklus yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan. Menurut Holisin (2015:65) ada empat tahapan penting dalam penelitian tindakan kelas meliputi: Perencanaan (*planning*), Tindakan (*action*), Pengamatan (*observing*) dan Refleksi (*reflecting*).

Dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus, satu siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Siklus penelitian akan selesai apabila hasil yang ingin dicapai telah memenuhi. Desain siklus penelitian tindakan kelas dapat dilihat dalam Gambar 3.1



Gambar 3.1 Desain PTK

(Iis Holisin, 2015:65)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017 di MTs Muhammadiyah 4 Sidayu. Rancangan jadwal penelitiannya sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi	√																			
2	Pengajuan Judul	√																			
3	Penyusunan Proposal		√	√	√																
4	Penyusunan Instrumen Penelitian					√	√	√	√	√	√										
5	Pelaksanaan penelitian/ Pengumpulan data													√	-	√					
6	Analisis Hasil Penelitian															√	√				
7	Penyusunan Laporan Penelitian															√	√				
8	Melaporkan Hasil Penelitian																	√	√	√	

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 4 Sidayu yang berjumlah 24 siswa, dengan kemampuan yang heterogen. Subjek penelitian ini akan dikelompokkan menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 6 siswa secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus dengan rancangan dan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Kegiatan awal

- a. Melakukan survei pada sekolah yang telah dipilih, yaitu MTs Muhammadiyah 4 Sidayu untuk menentukan satu kelas sebagai subjek penelitian serta menentukan materi yang akan digunakan sebagai bahan penelitian.
- b. Mengamati aktivitas siswa saat kegiatan pembelajaran untuk mengetahui seberapa besar minat dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran.
- c. Mengobservasi nilai prestasi belajar siswa sebelum pembelajaran dengan implementasi model *problem based learning* dengan media GAPIT (Gabus dan Pita) yaitu berupa nilai ujian tengah semester (UTS) untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- d. Menyusun proposal penelitian.
- e. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.

2. Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan dalam tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat jadwal pelaksanaan pembelajaran dikelas.
- b. Menyusun perangkat pembelajaran terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media GAPIT (Gabus dan Pita) dan materi ajar.
- c. Menyusun instrument penelitian terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa, lembar tes hasil belajar dan angket respon siswa.

- d. Memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrument penelitian yang dibuat.
- e. Menyusun kembali perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

3. Pelaksanaan

Pada tahap ini guru melaksanakan rencana pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dengan media GAPIT (Gabus dan Pita). Adapun tahapan-tahapan kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam.
- b. Guru mengecek situasi, kondisi kelas dan kehadiran siswa.
- c. Guru memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan materi yang akan dibahas.
- d. Guru memberikan motivasi kepada siswa dalam masalah yang diberikan dan menyampaikan manfaat pembelajaran.
- e. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik masing-masing beranggotakan 6 siswa.
- f. Guru melaksanakan pembelajaran LKS yang telah dibagikan kepada siswa.
- g. Guru memberikan penjelasan singkat kepada siswa mengenai petunjuk pengerjaan LKS serta memberi petunjuk cara penggunaan media GAPIT.
- h. Siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi bersama anggota kelompoknya.
- i. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya kemudian guru dan siswa yang lainnya bersama-sama mengevaluasi kebenaran jawaban yang telah dipaparkan.
- j. Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- k. Guru menutup pelajaran dengan salam.

4. Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Aspek yang akan diamati adalah aktivitas siswa selama pembelajaran mengenai materi garis singgung lingkaran dengan implementasi model *problem based learning* dan media GAPIT (Gabus dan Pita). Observer dalam penelitian ini adalah peneliti dan teman sejawat sebanyak 2 orang. Pengamatan aktivitas siswa ini diamati secara individu dengan menggunakan lembar observasi.

5. Refleksi

Pada tahap ini, hasil yang diperoleh pada tahap observasi dan evaluasi sebelumnya dikumpulkan dan dianalisis. Kemudian dari hasil tersebut akan dilihat apakah telah memenuhi target yang telah ditetapkan pada indikator keberhasilan. Jika belum memenuhi target, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II dan kelemahan-kelemahan/kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus sebelumnya akan diperbaiki pada siklus berikutnya.

E. Teknik Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah teknik tes, teknik observasi dan teknik angket. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

a. Teknik tes

Teknik tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah melakukan pembelajaran ranah kognitif. Tes yang diberikan berupa soal uraian yang harus diselesaikan siswa pada waktu yang telah ditentukan. Dari teknik tes ini akan diperoleh data prestasi belajar siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 4 Sidayu dengan media GAPIT pada materi garis singgung lingkaran. Pengambilan data prestasi belajar siswa dilakukan pada akhir tiap siklus dengan instrumen yang sudah disiapkan, kemudian dilakukan penskoran dan selanjutnya skor dirubah menjadi nilai.

b. Teknik observasi (pengamatan)

Teknik ini dilakukan dengan cara mengamati subjek penelitian yakni aktivitas siswa kelas VIII selama proses pembelajaran. Pengamat melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi untuk kondisi kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun satu jenis lembar observasi yang digunakan, yaitu lembar observasi aktivitas siswa.

c. Teknik angket

Teknik angket digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *problem based learning* dengan media GAPIT (Gabus dan Pita). Penelitian ini menggunakan angket tertutup dengan beberapa pertanyaan dengan pilihan jawaban Ya atau Tidak. Angket ini dibagikan kepada objek penelitian atau siswa setelah proses pembelajaran.

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah teknik/cara yang digunakan untuk menganalisa data yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif.

- a. Analisis data untuk prestasi belajar siswa menggunakan tingkat penguasaan.

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

(Arikunto, 2009:236)

Keterangan:

Tp	: tingkat penguasaan
skor aktual	: jumlah skor yang diperoleh siswa
skor maksimal ideal	: skor maksimum yang diharapkan

b. Untuk mencari rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

(Arikunto, 2009:264)

Keterangan:

\bar{X} : nilai rata-rata

x : data

N : jumlah siswa

c. Analisis data untuk aktivitas siswa dengan teknik presentase

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

(Sudijono, 2010:43)

Keterangan:

Tp : presentase aktivitas siswa

$n(A)$: jumlah aktivitas yang muncul

$n(AS)$: jumlah aktivitas keseluruhan

d. Analisis data untuk mengetahui respon siswa

$$AR = \frac{n(R)}{n(S)} \times 100\%$$

(Ardiana. 2012:61)

Keterangan:

AR : presentase respon siswa

$n(R)$: jumlah respon yang diperoleh

$n(S)$: jumlah siswa keseluruhan

- e. Analisis data untuk mengetahui nilai peningkatan prestasi belajar siswa

$$\text{Peningkatan Prestasi} = \frac{X_1 - X_2}{X_1} \times 100\%$$

(Ardiana, 2012:62)

Keterangan:

X_1 : nilai rata-rata pertama

X_2 : nilai rata-rata kedua