

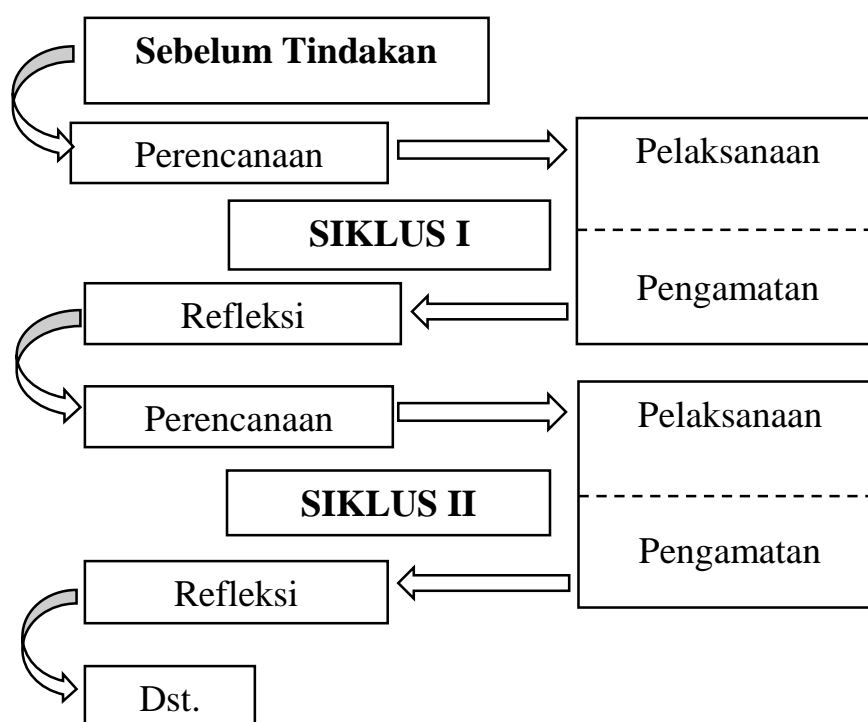
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK dilakukan sebagai salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran. Hal ini dikarenakan penelitian didasarkan pada pengelolaan pembelajara yang dilakukan guru dalam meningkatkan HOTS siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

PTK terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Secara garis besar desain penelitian tindakan kelas ini dirancang sebagai berikut :



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Keterangan dari bagan diatas adalah :

Pada penelitian ini hanya akan dilakukan 2 siklus. Sebelum masuk ke tahap perencanaan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi ke sekolah yang akan digunakan untuk melaksanakan penelitian, setelah melakukan observasi dan wawancara dengan guru bidang maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah yang diperoleh kemudian menentukan subjek yang akan diteliti. Setelah itu dilanjutkan ke tahap pelaksanaan penelitian yaitu setiap siklus dilakukan sebagai berikut :

Tahap 1 : Perencanaan

Dalam tahap ini peneliti menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran, membuat instrumen pengamatan untuk membantu peneliti merekap fakta yang terjadi selama tindakan.

Tahap 2 : Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, pelaksanaan penelitian dengan menerapkan isi rancangan pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas.

Tahap 3: Pengamatan

Pada tahap ini, pengamat harus mencatat secara teliti apa yang terjadi selama melakukan tindakan agar memperoleh data yang akurat untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

Tahap 4 : Refleksi

Pada tahap ini, peneliti mengkaji secara menyeluruh tindakan yang dilakukan berdasarkan data yang terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi untuk menyempurnakan tindakan pada siklus berikutnya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Februari – 13 Maret 2020 semester genap tahun pelajaran 2019-2020 di SMK Muhammadiyah 2 Surabaya dengan menggunakan 2 siklus.

C. Subjek Penelitian

Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya. Jumlah siswa perempuan 11 siswa dan siswa laki – laki 17 siswa total keseluruhannya 28 siswa. Penelitian ini memilih kelas X MM1 sebagai subjek penelitian, karena kelas X MM1 belum menerapkan HOTS sehingga kelas ini dapat mewakili kelas X yang jumlah paralelnya terdiri dari 4 kelas.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan rancangan dan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu :

- a. Peneliti melakukan observasi ke SMK Muhammadiyah 2 Surabaya sebagai tempat penelitian.

- b. Wawancara dengan guru bidang studi matematika tentang masalah yang dihadapi selama proses belajar mengajar.
- c. Menentukan subyek penelitian yaitu siswa kelas X MM1 SMK Muhammadiyah 2 Surabaya
- d. Persiapan
Pada tahap persiapan ada beberapa kegiatan yang dilakukan yakni:
 - 1) Materi Pembelajaran
Materi pembelajaran yang akan diajarkan adalah Trigonometri.
 - 2) Lembar tes yang digunakan untuk mengetahui hasil siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran.
 - 3) Lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran
 - 4) Perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang telah disusun selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing kemudian divalidasi oleh dua validator.
 - 5) Menentukan indikator keberhasilan pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini merupakan pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan pembelajaran *RME* yaitu dengan menyampaikan informasi tentang Pendekatan pembelajaran *RME* kepada siswa. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa memahami masalah kontekstual berkaitan dengan materi yang dipelajari;
- 2) Siswa mengidentifikasi dan menjelaskan konsep matematika yang sesuai dengan masalah;
- 3) Secara bertahap siswa menerjemahkan masalah kontekstual yang diberikan ke dalam masalah matematika yang representatif;
- 4) Siswa menyelesaikan masalah matematika dengan secara berkelompok;
- 5) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan kembali masalah matematika tersebut kedalam dunia nyata.

3. Pengamatan

Pada tahap ini dilaksanakan proses pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan. Pengamat melakukan pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung, pengamat mencatat aktivitas siswa dan aktivitas guru pada lembar observasi yang sudah disiapkan sebelumnya, untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dan aktivitas guru saat proses pembelajaran. Pada tahap pengamatan ada 3 pengamat, yaitu 2 pengamat masing-masing mengamati tiga kelompok dan 1 pengamat mengamati guru.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan pada setiap akhir siklus. Hasil observasi dan hasil belajar yang didapat dari siklus I dianalisis. Hasil tersebut kemudian akan dilihat apakah telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan, jika indikator yang telah ditentukan belum tercapai maka akan dilanjutkan pada siklus II. Kekurangan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II. Siklus II dilakukan apabila pada pelaksanaan siklus I dianggap belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan dan teknik yang digunakan sama dengan siklus I dengan menyesuaikan kebutuhan siklus II.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi terkait kondisi dan apa yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Kegiatan ini dilakukan melalui pengamatan secara langsung pada saat proses pembelajaran oleh guru dan juga sebagai peneliti. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan aktivitas guru dalam mengelola kelas. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.

2. Dokumentasi

Metode dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan daftar nama-nama siswa yang akan menjadi subjek dalam penelitian dan untuk mendapatkan data nilai serta rekaman kegiatan pada saat pembelajaran dalam bentuk gambar dan juga dalam bentuk foto-foto mengenai aktivitas siswa di kelas dalam proses pembelajaran.

3. Tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar. Instrumen yang digunakan yaitu seperangkat soal yang terdiri dari 2 butir. Tingkat kognitif soal sesuai dengan indikator pada HOTS, yaitu dengan menggunakan indikator taksonomi Bloom C4, C5, dan C6.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dapat digunakan dalam penelitian adalah analisis data kuantitatif, diolah dengan menggunakan teknik persentase. Nilai yang diperoleh dirata – rata untuk ditemukan keberhasilan individu dan keberhasilan klasikal sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

1. Analisa Data Hasil Belajar Siswa

Analisis data hasil belajar siswa dihitung dengann rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai hasil belajar} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2010, hal. 236)

Rata-rata kelas :

$$\text{Nilai rata – rata} = \frac{\text{Jumlah semua nilai siswa}}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}}$$

(Arikunto, 2010, hal. 236)

Persentase ketercapaian hasil belajar klasikal dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase ketercapaian} = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

2. Analisis Aktivitas Siswa

$$\% \text{Aktivitas} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

(Ulfi, 2019)

3. Analisis Aktivitas Guru

$$\% \text{Aktivitas} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

(Ulfi, 2019)