

BAB 3

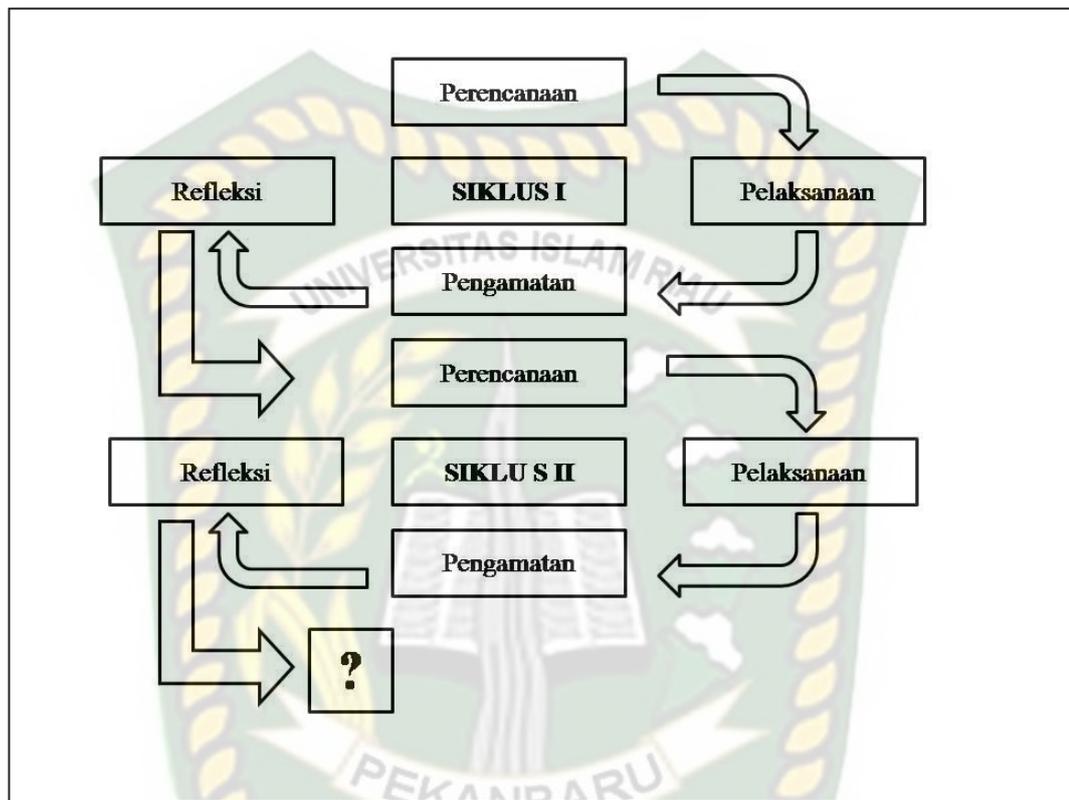
METODE PENELITIAN

3.1. Bentuk Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Kunandar (2011: 41) “penelitian tindakan kelas memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar”. Diimplementasikan dengan baik, artinya pihak yang terlibat dalam PTK mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas melalui tindakan bermakna yang diperhitungkan dapat memecahkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya. Jadi penelitian tindakan kelas disini berarti melakukan suatu tindakan atau usaha dalam rangka meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran mata pelajaran matematika. Menurut Wina (2009: 45) “suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang digunakan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka.

Tindakan yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berdasarkan masalah. Dalam penelitian ini, pihak yang melakukan tindakan adalah guru dan guru tersebut juga sebagai peneliti sedangkan yang menjadi pengamat itu sendiri adalah salah satu rekan peneliti yang bersedia untuk mengamati siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Suharsimi, dkk (2006: 16) siklus dalam penelitian tindakan kelas dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Sumber : Suharsimi, dkk (2006: 16)

Gambar I Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan yaitu:

a. Perencanaan

Pada tahap ini dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS).

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari perencanaan. Kegiatan yang dilakukan oleh guru atau peneliti adalah dalam upaya memperbaiki

atau meningkatkan mutu pembelajaran kearah yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada proses pembelajaran secara terstruktur mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran dan memberikan lembar kerja siswa melalui model pembelajaran berdasarkan masalah.

c. Pengamatan

Pengamatan ini dilakukan oleh dua orang rekan peneliti. Pengamat 1 sebagai pengamat aktivitas guru sedangkan pengamat 2 sebagai pengamat aktivitas siswa. Pengamatan ini bertujuan untuk mengamati apakah ada hal-hal yang harus segera diperbaiki agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan

a. Refleksi

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini sangat tepat dilakukan ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, setelah data dikumpulkan pada siklus I, data tersebut dianalisis oleh peneliti. Kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I ditetapkan tindakan-tindakan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan tersebut.

3.2. Lokasi Penelitian

Menurut Nasution (2003: 43) “lokasi penelitian menunjukkan pengertian tempat atau lokasi sosial peneliti yang dicirikan oleh adanya unsur pelaku, tempat dan kegiatan yang dapat diobservasi”. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Darul Hikamah Pekanbaru pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015/2016.

3.3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A⁴ MTs Darul Hikmah yang berjumlah 36 orang dan terdiri dari 36 siswa perempuan.

3.4. Instrumen Penelitian

3.4.1. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

A. Silabus

Trianto (2009: 201) silabus merupakan suatu produk pengembangan kurikulum yang berisikan garis-garis besar materi pelajaran serta kegiatan pembelajaran dan rancangan penilaian. silabus mencakup Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Trianto (2009: 214) “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan”. Dari kutipan tersebut dapat disimpulkan rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan pedoman bagi peneliti untuk melaksanakan proses belajar mengajar. Karena, di dalam RPP semua Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disusun secara terstruktur dan sistematis. Mulai dari Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), indikator, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, materi ajar, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar dan hasil belajar.

C. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Trianto (2009: 222) “LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS memuat sekumpulan kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh”. Dalam pencapaian tujuan pembelajaran harus dilengkapi dengan penyediaan media pembelajaran, dimana ini akan mendukung proses belajar mengajar. Karena, siswa akan lebih tertarik untuk belajar jika menggunakan media pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

3.4.2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

A. Lembar pengamatan

Lembar pengamatan ini bertujuan untuk mengamati aktivitas dan interaksi yang dilakukan guru dan siswa ketika pembelajaran berdasarkan masalah berlangsung. Pengamatan ini meliputi seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan mulai dari kegiatan awal, inti dan kegiatan akhir.

B. Tes hasil belajar Matematika

Tes hasil belajar matematika digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika. Data tentang hasil belajar matematika digunakan untuk menentukan belajar matematika dan keberhasilan tindakan. Tes hasil belajar dalam penelitian ini diberikan pada ulangan harian I dan ulangan harian II.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Adapun pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan:

3.5.1. Teknik Pengamatan

Pengamatan pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa dan guru setiap kali pertemuan pada proses pembelajaran yang dikumpul menggunakan lembar pengamatan yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana terlaksananya sebuah pembelajaran dalam proses pembelajaran mengajar di sekolah.

3.5.2. Teknik Tes Hasil Belajar Matematika

Dalam penelitian ini, data hasil belajar matematika dikumpulkan dengan melakukan tes yang berbentuk ulangan harian dengan bentuk soal essay (uraian) pada saat selesai siklus, baik siklus pertama maupun siklus kedua. Pada siklus pertama terdapat 3 kali pertemuan ditambah 1 kali ulangan harian dan siklus kedua terdapat 3 kali pertemuan ditambah 1 kali ulangan harian. Data yang dikumpul berupa nilai tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus.

3.6. Teknik Analisis Data

Data yang sudah diperoleh melalui lembar pengamatan maupun tes hasil belajar matematika kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan tentang data hasil belajar siswa secara individu dan analisis kualitatif bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Suharsimi, dkk (2006: 131) mengatakan bahwa:

Ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan peneliti: (1) Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif. Misalnya, mencari nilai rata-rata, persentase keberhasilan belajar, dan lain-lain. (2) Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa tentang tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktivitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar dan sejenisnya, dapat dianalisis secara kualitatif.

3.6.1. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran ekspresi siswa tentang tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran. Proses analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu lembar pengamatan siswa dan lembar pengamatan guru. Data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dideskripsikan untuk proses pembelajaran.

3.6.2. Analisis Data Kuantitatif

A. Ketuntasan belajar peserta didik secara individual

$$KI = \frac{SS}{SM} \times 100\% \quad (\text{Sri, 2009: 5})$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan Individu
 SS = Skor Hasil Belajar Siswa
 SM = Skor Maksimal

Peserta didik dikatakan tuntas secara individual pada penelitian ini apabila ketuntasan individu siswa mencapai nilai \geq KKM. Adapun KKM yang ditetapkan sekolah adalah 75.

B. Ketuntasan Belajar Peserta Didik secara klasikal

$$KK = \frac{IST}{JS} \times 100\% \quad (\text{Sri, 2009: 5})$$

Keterangan:

KK = Ketuntasan Klasikal
 SS = Jumlah siswa yang tuntas
 SM = Jumlah seluruh siswa

C. Analisis Rata-rata Hasil Belajar Matematika

Untuk analisis Rata-Rata dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata setelah tindakan dengan nilai rata-rata sebelum tindakan (skor dasar). Dalam pembelajaran berdasarkan masalah dilakukan dua kali ulangan harian. Ulangan harian pertama dilakukan setelah empat pertemuan (siklus I) yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam siklus I. Ulangan harian kedua dilakukan setelah empat pertemuan berikutnya (siklus II) yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam siklus II. Jika nilai rata-rata ulangan harian pada siklus I lebih tinggi dari skor dasar dan jika nilai rata-rata ulangan harian II lebih tinggi dari nilai rata-rata ulangan pada siklus I, maka dikatakan tindakan berhasil.

Rumus Analisis mean (rata-rata)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad \text{Nana (2013: 109)}$$

Keterangan : \bar{x} = Mean (nilai rata-rata)
 $\sum x$ = Jumlah Seluruh Skor
 n = Banyaknya Subjek

3.6.3 Analisis Keberhasilan Tindakan (Ketercapaian Tujuan Penelitian)

Sumarmo dalam Suyanto (1997: 12) mengatakan bahwa apabila keadaan setelah tindakan lebih baik dari sebelum tindakan, maka dapat dikatakan bahwa

tindakan telah berhasil, akan tetapi apabila tidak ada bedanya atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil atau telah gagal. Keadaan lebih baik dimaksudkan dalam penelitian ini jika terjadi perbaikan proses pembelajaran setelah penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah atau meningkatnya hasil belajar siswa dikelas VIII A4 MTs Darul Hikmah Pekanbaru. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah:

a. Terjadinya perbaikan proses pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Artinya apabila proses pembelajaran yang dilakukan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan model pembelajaran berdasarkan masalah maka terjadi perbaikan proses pembelajaran.

b. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari, analisis ketercapaian KKM dan analisis rata-rata hasil belajar matematika siswa. Peningkatan hasil belajar matematika siswa terjadi apabila persentase hasil belajar matematika siswa meningkat dari skor dasar ke UH I dan UH II. Sedangkan peningkatan hasil belajar matematika siswa berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa apabila rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari skor dasar ke UH I dan UH II.