

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap pada tanggal 17 Maret sampai 13 April tahun ajaran 2016/ 2017 Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 6 Siak Hulu.

### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 6 Siak Hulu, dengan jumlah siswa adalah 26 orang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan dengan karakteristik dan kemampuan siswa yang heterogen. Banyaknya siswa yang kurang maksimal dalam pencapaian hasil belajar, oleh karena itu peneliti ingin menerapkan metode penemuan terbimbing agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar yang diinginkan.

### 3.3 Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran. Suyadi (2011: 18) mengatakan “penelitian tindakan kelas adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa”. Menurut Muslich (2011: 10) dikatakan bahwa “penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa meningkat”.

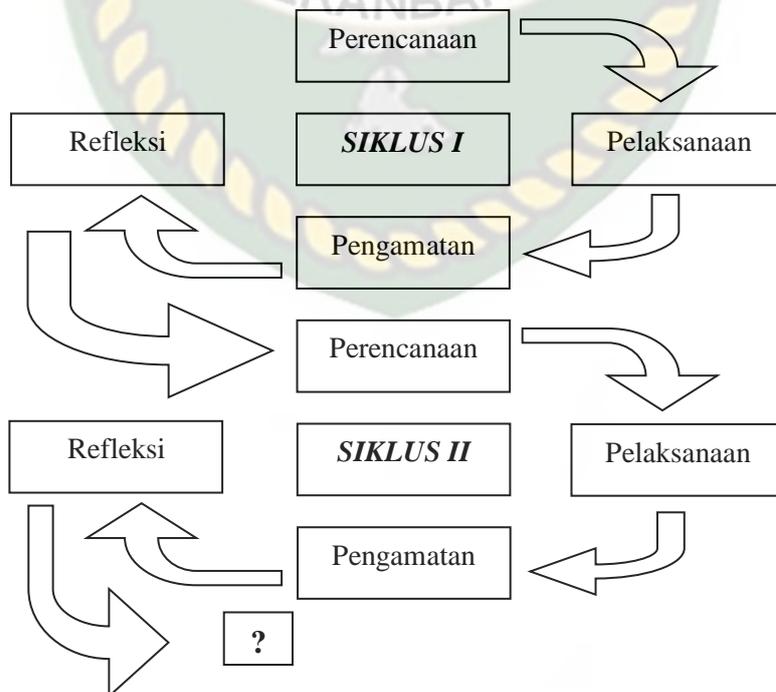
Menurut Suharsimi dkk (2012: 3) mengatakan bahwa “penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah

tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama”. Sedangkan menurut Kunandar (2012: 41) mengatakan bahwa:

Penelitian tindakan kelas atau PTK memiliki peranan penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar 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.

Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu cara yang bisa digunakan oleh guru untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Peneliti melakukan penelitian dalam pembelajaran dengan melakukan tindakan dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 6 Siak Hulu dengan menerapkan metode pembelajaran penemuan terbimbing.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui dua siklus. Menurut (Suyadi, 2011: 50) terdapat empat tahapan yang dilalui pada penelitian tindakan kelas yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



**Gambar 1: Siklus Penelitian Tindakan Kelas**

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan dalam penelitian ini adalah :

a. Perencanaan (*planning*)

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Penelitian tindakan yang ideal sebetulnya dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang mengamati proses jalannya tindakan. Istilah untuk cara ini adalah penelitian kolaborasi.

Pada tahap perencanaan penulis berdiskusi dengan guru matematika kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 6 Siak Hulu tentang pelaksanaan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing yang akan dilaksanakan. Kemudian menentukan materi pokok, mempersiapkan silabus, membuat RPP, membuat LKS dan membuat tes hasil belajar berupa ulangan harian dan membuat lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pada tahap ke-2 dari penelitian tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada proses pembelajaran secara terstruktur mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran dan memberikan lembar kegiatan siswa dalam metode penemuan terbimbing.

c. Pengamatan (*Observing*)

Pelaksanaan tindakan dan pengamatan berlangsung dalam waktu dan tempat yang sama karena pengamatan dilakukan pada saat tindakan sedang berlangsung yang dilakukan oleh mahasiswa bidang studi matematika yang bekerjasama dalam penelitian ini. Pengamatan bertujuan untuk mengamati apakah ada hal-hal yang harus segera diperbaiki agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan. Pengamatan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah kegiatan mengumpulkan data yang berupa proses perubahan kinerja proses pembelajaran.

d. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi dilakukan setiap sesudah pertemuan dan juga pada akhir setiap siklus yang merupakan perenungan bagi guru atau peneliti atas dampak dari

proses pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan refleksi akan menimbulkan pertanyaan yang bisa dijadikan sebagai acuan keberhasilan untuk pelaksanaan tindakan selanjutnya. Hasil refleksi dapat dijadikan sebagai pedoman untuk merencanakan tindakan baru.

Penelitian ini direncanakan untuk delapan kali pertemuan dalam dua siklus. Pada siklus pertama terdiri dari empat kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan ketiga, dan pertemuan keempat (Ulangan Harian I). Pada siklus kedua terdiri dari empat kali pertemuan, yaitu pertemuan kelima, pertemuan keenam, pertemuan ketujuh, dan pertemuan kedelapan (Ulangan Harian II). Setiap kali siklus terdiri dari satu tes. Siklus ini dilakukan dengan menerapkan metode penemuan terbimbing.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

#### **3.4.1 Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari Silabus, Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

##### **1) Silabus**

Pembuatan silabus ini bertujuan agar peneliti mempunyai acuan yang jelas dalam melakukan tindakan selama jangka waktu tertentu. Menurut Kunandar (2014: 4) “silabus dikembangkan berdasarkan standar kompetensi lulusan dan standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran”.

Menurut Armis (2013: 119) mengatakan bahwa “silabus merupakan acuan dalam penyusunan rencana pembelajaran, pengelolaan kegiatan pembelajaran, dan pengembangan penilaian hasil belajar”. Sedangkan menurut Trianto (2010: 96) mengatakan bahwa “silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu atau kelompok mata pelajaran/ tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/

pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian, kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar”.

Dapat disimpulkan bahwa Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu atau kelompok mata pelajaran tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus ini dibuat untuk satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kelas VIII.

## 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dalam Kunandar (2014: 5) mengatakan bahwa “RPP adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD)”. Sedangkan menurut Armis (2013: 131) mengatakan bahwa “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah gambaran tentang prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi (Kurikulum) dan dijabarkan dalam silabus”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam standar isi. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) disusun secara sistematis yang berisikan standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indikator, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran yang mengacu pada metode penemuan terbimbing. RPP ini berfungsi sebagai acuan peneliti dalam melaksanakan satu kali proses pembelajaran. Tujuannya agar proses pembelajaran berjalan sebagaimana mestinya sesuai dengan silabus yang telah disusun. RPP ini dibuat sendiri oleh peneliti untuk satuan pendidikan Sekolah Menengah

Pertama (SMP) pada materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kelas VIII<sub>2</sub>.

3) Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Trianto (2010: 111) “Lembar Kegiatan Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah”. Lembar Kerja Siswa (LKS) disusun secara sistematis yang berisi konsep dan soal-soal yang berfungsi sebagai perangkat dalam kerja kelompok pada metode penemuan terbimbing. LKS memuat indikator, materi, soal-soal dan langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa dalam memahami materi pelajaran yang didiskusikan. LKS ini dibuat sendiri oleh peneliti untuk satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kelas VIII<sub>2</sub>.

### 3.4.2 Instrumen Pengumpul Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran serta data tentang hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran. Data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan, sedangkan data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar matematika.

1) Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan adalah alat yang digunakan untuk mengamati kegiatan-kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Lembar pengamatan disusun berdasarkan penerapan metode penemuan terbimbing.

2) Lembar Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar berupa ulangan harian I dan ulangan harian II, yang digunakan untuk menentukan ketercapaian kompetensi siswa dan keberhasilan tindakan yang dibuat berdasarkan kisi-kisi penulisan soal ulangan harian yang mengacu pada indikator yang akan dicapai.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.6.1 Teknik Pengamatan**

Teknik pengamatan ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan di kelas oleh 2 orang pengamat. Dalam mengumpulkan data ini, pengamat I yaitu Desmon Faisal mengamati aktivitas guru dan pengamat II yaitu Rahman Hadi mengamati aktivitas siswa sesuai dengan tuntutan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang tersedia dalam lembar pengamatan. Dimana hasilnya berupa penilaian pengamat yang diungkapkan dengan kata-kata, ungkapan atau pernyataan yang bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **3.6.2 Teknik Tes**

Data tentang hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes dengan melakukan ulangan harian I dan II. Soal-soal ulangan harian dibuat berdasarkan indikator yang ingin dicapai pada materi pokok dan sesuai dengan hasil belajar yang digunakan. Bentuk soal yang diberikan berupa soal uraian dan penilaian.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika siswa kemudian dianalisis. Teknik analisis data ini bertujuan untuk mengukur keberhasilan tindakan dalam meningkatkan hasil belajar.

#### **3.7.1 Analisis Keberhasilan Tindakan**

##### **1) Analisis data hasil pengamatan**

Analisis aktivitas guru dan siswa diperoleh dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini setiap langkah kegiatan yang dilakukan guru dan siswa dicatat dalam lembar

pengamatan dan kemudian di refleksi. Jika ada kekurangan-kekurangan akan diperbaiki pada pertemuan selanjutnya.

2) Analisis data hasil belajar

Keberhasilan tindakan pada penelitian ini dilihat dari skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat ketercapaian siswa terhadap KKM yang diperoleh siswa dari hasil belajar matematika setelah dilakukannya tindakan.

Analisis data hasil belajar siswa dilakukan dengan melihat hasil belajar secara individual dan klasikal setelah penerapan metode penemuan terbimbing di kelas. Menurut Rezeki (2009: 5) untuk menentukan ketercapaian KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal. Ketuntasan individual dan klasikal dapat dihitung dengan:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100 \quad \text{dan} \quad KK = \frac{JST}{JS} \times 100\%$$

Keterangan :

- KI = Ketuntasan individu
- SS = Skor hasil belajar siswa
- SMI = Skor maksimal ideal
- KK = Ketuntasan klasikal
- JST = Jumlah siswa yang tuntas
- JS = Jumlah siswa keseluruhan

3) Analisis rata-rata nilai hasil belajar

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini dilihat juga rata-rata nilai hasil belajar siswa. Apabila rata-rata nilai pada hasil ulangan I meningkat dari skor dasar, dan pada rata-rata nilai ulangan II meningkat dari Ulangan harian I maka dikatakan hasil belajar siswa meningkat dan tindakan berhasil.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata adalah :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :  $\bar{x}$  = Rata-rata (mean)

$\sum x_i$  = Jumlah nilai seluruh siswa

n = Banyak siswa (Sudjana, 2009: 109)

