

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Bentuk Penelitian

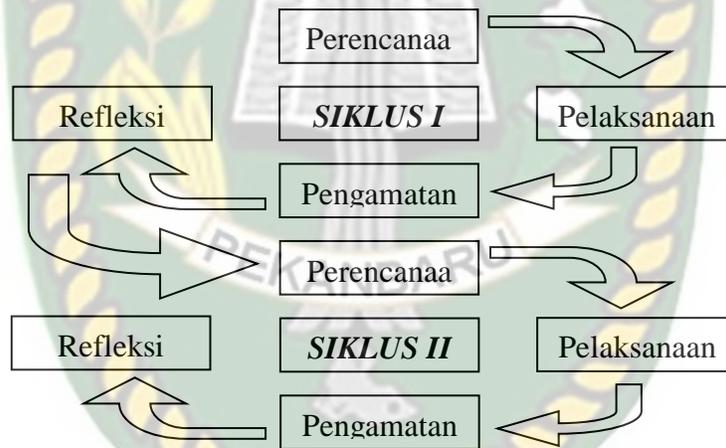
Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran. Suyadi (2011 : 18) menyatakan “penelitian 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 Iskandar (2012: 21), “penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan penelitian yang dilakukan secara rasional, sistematis dan empiris reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru atau dosen (tenaga pendidik), kolaborasi (tim peneliti) yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi pembelajaran yang dilakukan”. Menurut Hopkins ( dalam Muslich 2012: 8) “penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahanan terhadap kondisi dalam praktik pembelajarn”.

Penelitian tindakan kelas menurut Jalil (2014: 6) “adalah sebuah proses pengamatan reflektif terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru itu sendiri untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa”. Menurut Paizaluddin dan Ermalinda (2013: 8) “penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan

partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat”.

Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh guru dengan peneliti dan teman sejawat sebagai pengamat selama terjadinya pembelajaran dengan penerapan metode penemuan terbimbing pembelajaran. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menerapkan metode penemuan terbimbing. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui empat langkah utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan/tindakan, observasi dan refleksi. Empat langkah utama yang saling berkaitan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sering disebut dengan istilah siklus. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model siklus yang terdiri dari dua siklus. Adapun siklus PTK menurut Arikunto,dkk (2014: 16) yang telah dimodifikasi adalah sebagai berikut:



**Gambar 2. Siklus Penelitian Tindakan Kelas**

Rincian kegiatan pada setiap tahapan adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah dan menetapkan alternatif pemecahan masalah untuk memperbaiki proses pembelajaran. Perencanaan tindakan dilakukan dengan menentukan materi pokok, membuat silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk metode Penemuan Terbimbing, membuat

Lembar Aktivitas Siswa (LAS), membuat lembar pengamatan, dan menyiapkan kartu soal dan kartu jawaban terkait materi pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Pada tahap ini implementasi dari perencanaan. Kegiatan yang telah direncanakan pada tahap perencanaan akan dilakukan pada tahap pelaksanaan. Pelaksanaan tindakan dilakukan secara terstruktur sesuai dengan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika. Sebelum memulai kegiatan belajar, guru akan menjelaskan terlebih dahulu aturan yang berlaku dalam kegiatan pembelajaran. Selama proses pembelajaran siswa dikelompokkan sesuai pembelajaran yang ditetapkan yaitu pembelajaran metode penemuan terbimbing disesuaikan dengan RPP.

c. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini yang bertindak sebagai pengamat adalah peneliti. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa, interaksi dan kemajuan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan atau observasi dilakukan bersama dengan pelaksanaan tindakan. Dalam pelaksanaan peneliti menggunakan lembar pengamatan yang telah disediakan. Pengamatan ini bertujuan untuk mengamati pelaksanaan tindakan berupa penerapan pembelajaran metode penemuan terbimbing apakah ada hal-hal yang harus diperbaiki agar tindakan dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Refleksi dilakukan setelah tindakan berakhir 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, misalnya apakah hasil belajar siswa sudah menunjukkan ketuntasan secara individual serta bagaimana respon siswa terhadap metode penemuan terbimbing yang diterapkan. Hasil

refleksi ini dapat dijadikan sebagai pedoman untuk merencanakan tindakan baru pada siklus yang kedua.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Pekanbaru kelas VIII-3 pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 yang beralamat di Jl. Amal Hamzah No.1, Kecamatan Cinta Raja, Sail, Kota Pekanbaru .

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 pada tanggal 3 April 2018 sampai tanggal 2 Mei 2018.

**Tabel 2. Waktu Penelitian**

Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Ajar
1	Selasa, 03 April 2018	10.40 – 12.00	Menemukan unsur-unsur kubus.
2	Senin, 16 April 2018	08.00 – 09.20	Menentukan unsur – unsur balok
3	Selasa, 17 April 2018	10.40 – 12.00	Menemukan jaring-jaring kubus dan balok
4	Rabu, 18 April 2018	09.20-10.40	Ulangan Harian I
5	Senin, 23 April 2018	08.00 – 09.20	Menemukan luas permukaan kubus dan balok.

6	Rabu, 25 April 2018	09.20-10.40	Menemukan rumus volume kubus
7	Senin, 30 April 2018	08.00 – 09.20	Menemukan rumus volume balok.
8	Selasa, 1 Mei 2018	10.40 – 12.00	Ulangan Harian II

### 3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-3 MTsN 1 Pekanbaru dengan jumlah siswa 35 orang siswa, dengan kemampuan akademis dan latar belakang siswa yang berbeda-beda.

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Perangkat Pembelajaran

Agar penelitian dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka yang digunakan oleh peneliti berupa perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas Siswa (LAS), kartu soal dan kartu jawaban terkait materi pembelajaran.

##### a. Silabus

Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa:

Silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Komponen-komponen yang terdapat di dalam silabus antara lain: (1) Identitas mata pelajaran; (2) Identitas sekolah; (3) Kompetensi inti; (4) Kompetensi dasar; (5) Materi pokok; (6) Pembelajaran; (7) Alokasi waktu; (8) Sumber pembelajaran.

Berdasarkan silabus, peneliti mengembangkannya menjadi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan menerapkan model pembelajaran Metode Penemuan terbimbing dalam kegiatan belajar mengajar (KBM). Silabus

disusun oleh peneliti untuk satuan pendidikan tingkat SMP kelas VIII pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 dengan materi pokok bangun ruang yang disusun dengan metode penemuan terbimbing.

**b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok tertentu yang mengacu pada silabus. Komponen-komponen yang terdapat di dalam RPP antara lain: (1) Data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/semester; (2) Materi pokok; (3) Alokasi waktu; (4) Tujuan pembelajaran, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi; (5) Materi pembelajaran dan metode pembelajaran; (6) Media, alat dan sumber belajar; (7) Langkah-langkah kegiatan pembelajaran; (8) Penilaian.

Pada penelitian ini, RPP disusun untuk metode penemuan terbimbing. Model pembelajaran terdiri dari enam RPP yang berfungsi sebagai acuan bagi peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran. Tujuannya adalah agar proses pembelajaran berjalan sebagaimana mestinya sesuai dengan silabus yang telah disusun.

**c. Lembar Aktivitas Siswa (LAS)**

Menurut Trianto (2007: 73) “Lembar kegiatan siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berfungsi untuk mengaktifkan dan membantu siswa menambah informasi materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar yang sistematis”.

Seiring dengan perkembangan kurikulum di dunia pendidikan, pada kurikulum 2013 yang saat ini diterapkan, istilah Lembar Kegiatan Siswa (LKS) sudah jarang digunakan dan istilah yang sering digunakan adalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Walaupun dengan istilah yang berbeda, namun arti dan fungsinya tetap sama. Dalam penelitian ini LAS diberikan kepada siswa yang diajarkan menggunakan metode penemuan terbimbing. Setiap pertemuan, siswa membahas satu LAS sehingga pada penelitian ini terdapat delapan LAS.

### **3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data**

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan data tentang hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran. data tentang aktivitas guru diperoleh dengan menggunakan lembar pengamatan. Lembar pengamatan ini berupa format isian untuk mengetahui adanya kegiatan atau tindakan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Sedangkan data hasil belajar matematika diperoleh dari UH 1 dan UH 2. Instrumen pengumpulan data terdiri dari :

#### **3.4.2.1 Lembar Tes Hasil Belajar / Ulangan harian Siswa**

Tes/ ulangan harian siswa digunakan untuk melihat hasil belajar siswa pada tiap siklus yang telah direncanakan.

#### **3.4.2.2 Lembar Pengamatan**

Lembar pengamatan yang digunakan pada setiap kali pertemuan, diisi oleh dua orang pengamat yaitu peneliti sebagai pengamat aktivitas guru dan satu orang teman sejawat sebagai pengamat aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas guru dan siswa diamati sesuai dengan langkah-langkah rencana pembelajaran. Lembar pengamatan disusun bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa, selanjutnya direfleksikan guna mengetahui aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran untuk melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Apabila hasil dari refleksi tersebut masih terdapat kekeliruan atau ketidaksuaian dalam pelaksanaan tindakan dilakukan perencanaan ulang untuk diperbaiki pada siklus selanjutnya.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Teknik Tes**

Teknik tes digunakan untuk memperoleh data tentang data tentang hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui tes yang berbentuk esai ( ulangan harian ) pada saat selesai siklus I dan siklus II. Pada siklus I terdapat 3 kali

petemuan ditambah 1 kali pertemuan untuk ulangan harian, siklus II terdapat 3 kali pertemuan ditambah 1 kali pertemuan untuk ulangan harian. Data yang dikumpulkan berupa nilai dari tes yang dilakukan pada setiap siklus. Data tes matematika tersebut digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar matematika dan keberhasilan tindakan.

### **3.5.2 Teknik Non Tes**

Teknik non tes berupa teknik pengamatan yang digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan kelas oleh pengamat. Dalam mengumpulkan data ini, pengamat mengamati aktivitas siswa dan guru sesuai dengan tuntutan RPP yang tersedia dalam lembar pengamatan.

## **3.6 Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari lembar pengamatan dan hasil tes hasil belajar matematika siswa kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis data deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan analisis data kuantitatif bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa

### **3.6.1 Analisis Data Deskriptif Kualitatif**

Arikunto (2014: 131) menyatakan bahwa “data kualitatif yaitu data 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. Data deskriptif kualitatif dapat dilihat melalui lembar aktivitas guru dan siswa diperoleh dari pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Adapun hasil dari pengamatan tersebut masih terdapat

kekurangan dalam pelaksanaan tindakan, maka dilakukan perencanaan ulang untuk diperbaiki pada siklus selanjutnya.

### 3.6.2 Analisis Data Kuantitatif

Arikunto,dkk (2014: 131) menyatakan bahwa “data kuantitatif dapat dianalisis secara deskriptif. Statistik deskriptif dapat digunakan untuk mengolah karakteristik data yang berkaitan dengan menjumlahkan rata-rata, mencari presentase keberhasilan belajar, dan lain-lain”.

#### a. Analisis Ketuntasan Belajar Matematika Siswa

Analisis ketuntasan belajar matematika siswa dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa yang diperoleh pada ulangan harian I dan ulangan harian II, yaitu dengan membandingkan skor hasil belajar yang diperoleh siswa dengan KKM yang ditetapkan sekolah. Untuk mengetahui ketercapaian KKM dapat digunakan dengan cara menghitung ketuntasan belajar secara individu, persentase ketuntasan klasikal.

1) Ketuntasan belajar siswa secara individual ditentukan sebagai berikut:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100 \quad (\text{Rezeki, 2009: 5})$$

Keterangan:

KI : Ketuntasan individu

SS : Skor hasil belajar siswa

SMI : Skor maksimal ideal

Pada penelitian ini, siswa dikatakan tuntas secara individu apabila hasil belajar siswa mencapai  $KKM \geq 75$ .

2) Ketuntasan belajar siswa secara klasikal ditentukan sebagai berikut:

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

Keterangan:

KK : Persentase ketuntasan klasikal

JST : Jumlah siswa yang tuntas

JS : Jumlah siswa keseluruhan

#### b. Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Peningkatan hasil belajar pada penelitian ini dapat dilihat dari rata-rata. Apabila rata-rata hasil belajar matematika siswa pada ulangan harian I meningkat dari skor dasar dan rata-rata hasil belajar pada ulangan harian II meningkat dari ulangan harian I, dengan demikian dapat dikatakan hasil belajar siswa meningkat dan tindakan berhasil. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata (*mean*) adalah:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad \text{Sudjana (2005: 67)}$$

Keterangan:

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

$\sum x_i$  = Jumlah nilai seluruh siswa

n = Banyak siswa

#### 3.6.3 Kriteria Keberhasilan Tindakan

Dalam penelitian ini ukuran keberhasilan tindakan dikatakan berhasil jika:

1. Terjadinya perbaikan proses pembelajaran. Dalam hal ini jika seluruh gejala diungkapkan pada latar belakang sudah tidak ada lagi dan

berubah menjadi : siswa berfikir aktif untuk menyelesaikan permasalahan matematika, siswa menemukan konsep matematika, siswa senang dengan pelajaran matematika, siswa termotivasi dalam pembelajaran matematika, Merangsang siswa dalam pembelajaran matematika, siswa percaya diri dalam pembelajaran matematika, , siswa berani bertanya dalam pembelajaran matematika.

2. Terjadinya peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM matematika siswa. Tindakan dikatakan berhasil apabila nilai yan rendah pada ulangan harian I dan ulangan harian II jumlahnya menurun, serta meningkatnya hasil belajar siswa dari skor dasar ke ulangan harian I dan ke ulangan harian II mencapai KKM.

