

## BAB III

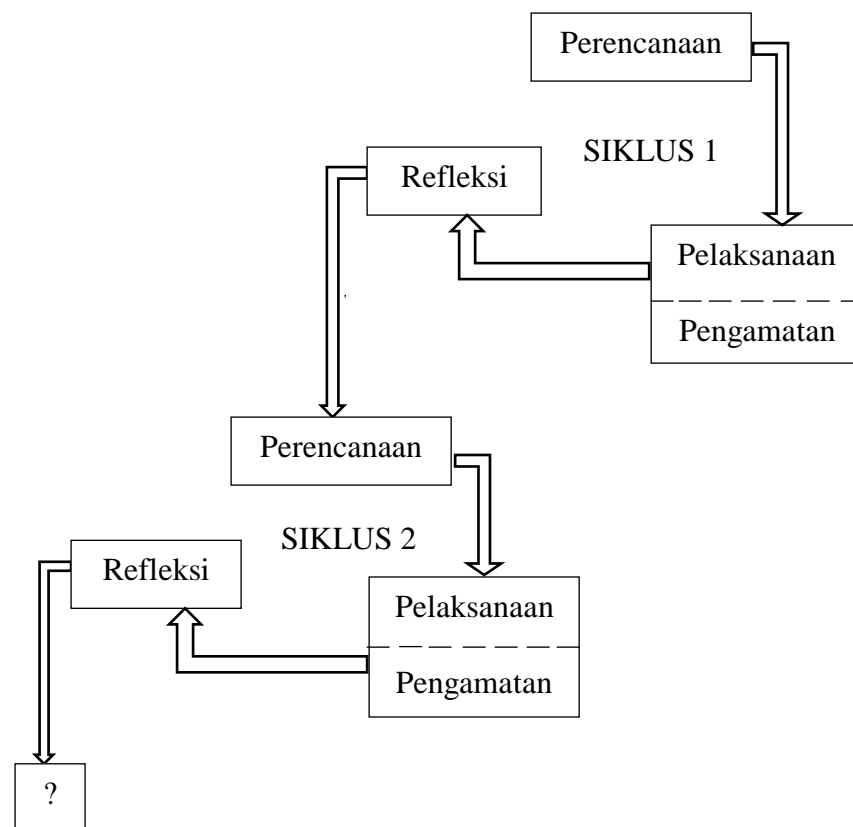
### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian tindakan kelas (PTK) karena dalam penelitian ini akan dilakukan tindakan tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas. Tindakan yang akan dilakukan adalah model PBL.

Tahap-tahap pelaksanaan PTK ada 4, yaitu: perencanaan (*planing*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*).

Adapun desain pelaksanaan penelitian tindakan kelas sebagai berikut:



Siklus akan berakhir jika indikator keberhasilan tercapai.

Gambar 3.2 Skema Penelitian Tindakan Kelas  
(sumber: Arikunto (2007:9 )

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs DARUL HUDA JABON SIDOARJO dan dilaksanakan pada semester genap 2016/2017. Jadwal pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran matematika di kelas tersebut. Secara rinci akan di ilustrasikan pada Tabel 3.1

**Tabel 3.1 Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan																											
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Pembuatan proposal penelitian	√	√	√	√																								
2	Mengajukan proposal penelitian	√	√	√	√																								
3	Pengembangan instrumen penelitian			√	√	√	√	√																					
4	Pelaksanaan penelitian/ pengumpulan data									√	√	√																	
5	Pelaksanaan evaluasi penelitian											√	√																
6	Analisis hasil evaluasi penelitian															√	√	√	√										
7	Penyusunan laporan penelitian																	√	√	√	√	√	√	√	√				
8	Melaporkan hasil penelitian																											√	√

## C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B MTs DARUL HUDA JABON SIDOARJO tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari 36 siswa dengan komposisi perempuan 25 siswi dan laki-laki 11 siswa. Dipilihnya kelas VIII-B karena nilai rata-rata kelas ini belum mencapai ketuntasan minimal. Sehingga perlu dilakukan suatu tindakan agar rata-rata siswa bisa mencapai ketuntasan minimal.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tiap siklus terdiri dari 2 kali tatap muka, dan masing-masing tatap muka selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit).

##### Siklus 1

#### 1. Perencanaan

Peneliti merencanakan tindakan sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa hal yang direncanakan dalam penelitian ini, antara lain:

- a. Peneliti meminta kegiatan kepada sekolah dan guru mata pelajaran untuk melakukan penelitian.
- b. Peneliti merancang kegiatan sesuai dengan model PBL pada materi luas permukaan prisma dan volume prisma.
- c. Peneliti mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes, lembar observasi, dan angket respon siswa.

#### 2. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan skenario pembelajaran model PBL sesuai dengan tahapan-tahapan sebagai berikut: fase 1: orientasi siswa pada masalah, fase 2: mengorganisasikan siswa untuk belajar, fase 3: membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, fase 4: mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, dan fase 5: menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, yang telah dirancang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Peneliti harus mentaati apa yang sudah tercantum pada RPP.

#### 3. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data tentang proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti sesuai tindakan yang telah disusun. Observer mencatat aktivitas siswa dan aktivitas guruselama proses pembelajaran sehingga hasilnya dapat dijadikan masukan untuk melakukan refleksi dan perencanaan ulang untuk siklus berikutnya.

#### 4. Refleksi

Pada tahapan ini, peneliti melakukan analisis terhadap semua data atau informasi yang didapat selama pembelajaran berlangsung. Peneliti dapat membandingkan dari hasil pengamatan tersebut dengan kriteria ketuntasan yang didapat siswa setelah pembelajaran berlangsung.

Apabila indikator keberhasilan tidak tercapai akan dilakukan penelitian siklus berikutnya dengan melakukan 4 langkah yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi.

### **E. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data**

#### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

##### a. Tes

Teknik tes digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar. Instrumen yang digunakan adalah lembar soal tes yang diberikan pada akhir setiap siklus. Dalam penelitian ini terdapat 3 soal berbentuk uraian yang akan diselesaikan oleh siswa secara individu dalam waktu 40 menit dengan tujuan mengetahui prestasi belajar siswa. Materi soal pada siklus I yaitu luas permukaan prisma tegak, sedangkan pada siklus berikutnya yaitu volume prisma tegak. Setelah waktu pengerjaan selesai, lembar soal tes beserta jawaban dikumpulkan dan peneliti mengoreksi hasil jawaban dan menganalisisnya.

##### b. Observasi

Selama proses pembelajaran berlangsung, pengamat melakukan pengamatan (observasi) dengan menggunakan lembar observasi untuk kondisi kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi aktivitas guru yang berisikan tentang kegiatan peneliti dari awal masuk kelas sampai akhir pembelajaran. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP yang telah dirancang meliputi: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Lembar observasi aktivitas siswa yang berisikan tentang kegiatan siswa dimana siswa melakukan kegiatan sesuai dengan RPP yang telah dirancang oleh guru. Dengan adanya RPP tersebut maka kegiatan siswa akan lebih terkontrol dan teratur.

c. Angket

Angket respon siswa yang digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. Angket respon siswa berisikan tentang berbagai pertanyaan tentang perasaan siswa selama diterapkannya model PBL yang harus diisi oleh siswa dengan cara memberi checklist (√) pada kolom yang telah disediakan.

Angket akan dibagikan kepada siswa disetiap akhir siklus. Siswa diberikan waktu 8 menit dalam pengisian angket. Setelah waktu pengisian angket selesai, lembar angket dikumpulkan dan peneliti melakukan analisis terhadap hasil respon siswa.

## 2. Teknik Analisis Data

Setelah data-data terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data dengan tujuan agar dapat menarik kesimpulan ada tidaknya peningkatan kemampuan menghitung luas permukaan prisma dan volume prisma.

a. Teknik Analisis Prestasi Belajar

Prestasi belajar siswa diperoleh dengan menghitung rata-rata dan simpangan baku yang digunakan adalah:

Mencari rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

(Irianto, 2009:135)

b. Teknik Analisis Data Untuk Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa dianalisis dengan rumus:

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

(Chumairoh, 2015:86)

Keterangan:

TP : presentasi aktivitas siswa

n(A) : jumlah aktivitas yang muncul

n(AS) : jumlah aktivitas keseluruhan

Pada lembar observasi ini terdapat rubrik penilaian yang masing-masing diberikan skor maksimum 2 dan skor minimum 0.

<b>Kriteria skor:</b>	<b>Kriteria Presentase Aktivitas Siswa:</b>
Aktif : 80% - 100%	Sangat kurang : $0\% \leq \text{presentase} < 20\%$
Cukup aktif : 60% - 80%	Kurang : $20\% \leq \text{presentase} < 40\%$
Kurang aktif : 40% - 60%	Cukup : $40\% \leq \text{presentase} < 60\%$
Tidak aktif : 20% - 40%	Baik : $60\% \leq \text{presentase} < 80\%$
Sangat tidak aktif : 0% - 20%	Sangat baik : $80\% \leq \text{presentase} 100\%$

c. Analisi Data Respon Siswa.

Hasil data respon siswa diperoleh dari hasil angket yang diisi oleh siswa.

Data respon dianalisis dengan rumus:

$$S = N \times R$$

(Chumairoh, 2015:86)

Keterangan:

S : Skor Maksimal

N : Skor Tertinggi

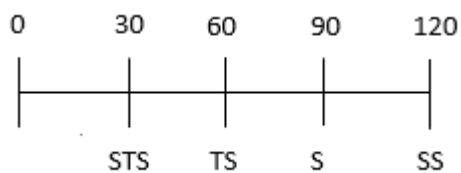
R : Banyak Siswa

<b>Keterangan:</b>	<b>Kriteria skor:</b>
SS (Sangat Setuju) : skor 4	STS : $0 \leq \text{skor} < 30$
S (Setuju) : skor 3	TS : $30 \leq \text{skor} < 60$
TS (Tidak Setuju) : skor 2	S : $60 \leq \text{skor} < 90$
STS (Sangat Tidak Setuju) : skor 1	SS : $90 \leq \text{skor} \leq 120$

Membuat kesimpulan dengan skala likert berdasarkan kategori sebagai berikut:

Jumlah skor tertinggi =  $5 \times 30 = 150$  (SS)

Jumlah skor terendah =  $1 \times 30 = 30$  (STS)



Gambar 3.3 Skala Likert  
(Sumber: Sugiyono, 2011: 95)  
Diadopsi Oleh Peneliti

Persentase respon siswa dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Arikunto (2010:234)

Keterangan:

$P$  : angka persentase

$f$  : jumlah skor yang diperoleh

$N$  : jumlah skor maksimal

**Kriteria persentase angket respon siswa:**

Sangat kurang     $0\% \leq \text{persentase} < 20\%$

Kurang             $20\% \leq \text{persentase} < 40\%$

Cukup             $40\% \leq \text{persentase} < 60\%$

Baik                 $60\% \leq \text{persentase} < 80\%$

Sangat baik       $80\% \leq \text{persentase} \leq 100\%$

