

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang dipusatkan pada situasi dan kondisi kelas. Metode ini dipilih didasarkan atas pertimbangan bahwa; (1) analisis masalah dan tujuan penelitian yang menuntut sejumlah informasi dan tindak lanjut berdasarkan prinsip "siklus", dan (2) menuntut kajian dan tindakan secara reflektif, kolaboratif dan partisipatif berdasarkan situasi alamiah yang terjadi dalam pembelajaran (Wardhani, 2007: 1.4 )

### **3.2 Setting Penelitian**

#### **1. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian dalam PTK ini adalah kelas VA SD N 01 Taman Cari tahun pelajaran 2010/2011 yang berjumlah 31 siswa.

#### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD N 01 Taman Cari, Kecamatan Purbolinggo, Kabupaten Lampung Timur.

#### **3. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2010/2011 dan dilaksanakan selama 2 (dua) bulan, dimulai dari bulan Mei dan berakhir dibulan Juni tahun 2011.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian data ini teknik yang akan digunakan untuk mendapatkan data pembelajaran:

1. Observasi, yaitu pengamatan aktivitas siswa dan kinerja guru serta pencatatan suatu objek yang difokuskan pada perilaku tertentu. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Pada lembar tersebut observer memberikan skor dengan cara memberikan tanda centang atau menuliskan skor pada kolom skor yang tersedia pada masing-masing aspek yang diamati.
2. Pemanfaatan data dokumen, yaitu mengumpulkan data seperti: daftar hadir siswa dengan cara mendata kehadiran siswa pada kolom yang tersedia, dan hasil kerja siswa dengan cara menuliskan skor pada kolom skor yang tersedia.
3. Tes hasil belajar, yaitu untuk menjaring data mengenai peningkatan hasil belajar siswa khususnya mengenai penguasaan terhadap materi yang diajarkan dengan menggunakan metode bermain peran.

### **3.4 Alat Pengumpulan Data**

1. Lembar observasi, digunakan untuk mengamati aktivitas kinerja guru maupun aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini dilaksanakan oleh pengamat (observer).
2. Tes yang digunakan adalah tes tertulis untuk memperoleh data nilai-nilai hasil belajar.

### **3.5 Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan uraian di atas dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas sebagai berikut "Apabila pembelajaran matematika di kelas VA SD N 01 Taman Cari guru menggunakan metode bermain peran dalam pembelajaran dengan memperhatikan langkah-langkah secara tepat, maka dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita".

### **3.6 Indikator Keberhasilan**

Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa setiap siklusnya.

### 3.7 Teknis Analisis Data

Dalam penelitian data ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif akan digunakan untuk menganalisis data aktivitas belajar siswa dan kinerja guru. Sedangkan analisis kuantitatif akan digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa sebagai kesimpulan keberhasilan penelitian. Berikut ini rumus untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar dan aktivitas guru dan siswa :

1. Nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan rumus hitung nilai siswa:

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

Keterangan

$\bar{X}$  = Rata-rata hitung nilai

$\sum x$  = Nilai siswa

$n$  = Banyaknya siswa

(Diadopsi dari Muncarno 2009 : 15)

2. Persentase aktivitas guru dan siswa diperoleh dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

*Keterangan:*

$NP$  = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

$R$  = Skor mentah yang diperoleh siswa

$SM$  = Skor maksimum dari tes yang ditentukan

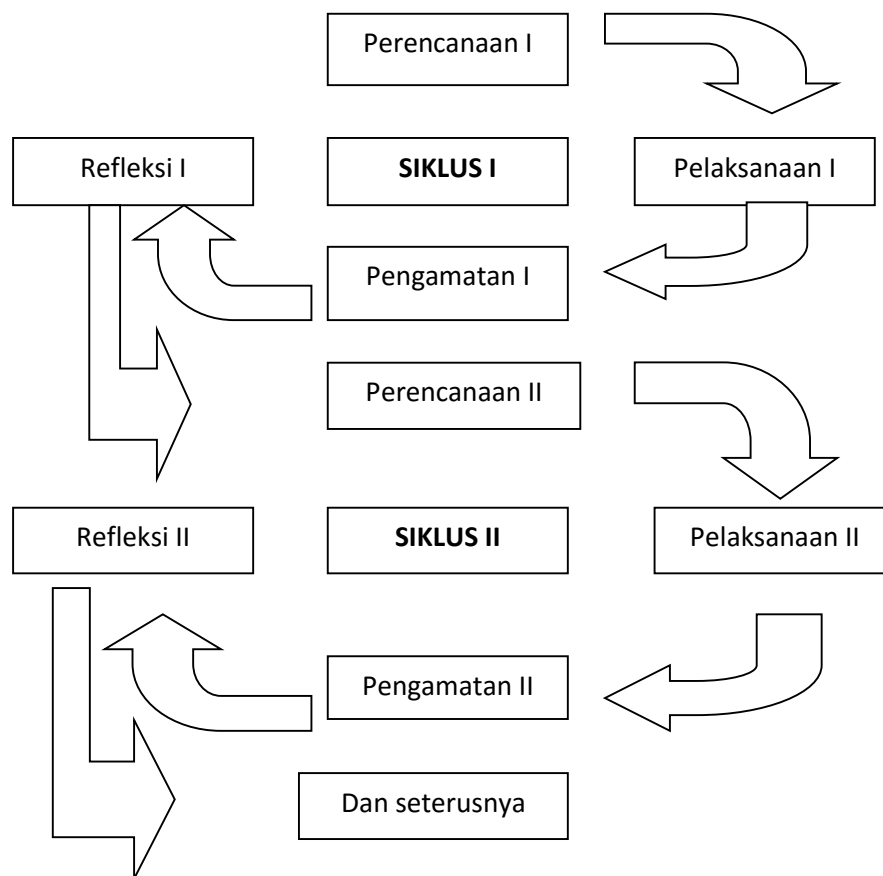
100 = Bilangan tetap

Diadopsi dari Purwanto (2009: 102).

### 3.8 Prosedur Tindakan Pembelajaran

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) penelitian yang akan ditempuh adalah suatu bentuk proses pengkajian berdaur siklus, setiap siklus terdiri dari 4 kegiatan pokok yaitu, perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Sunyono, 2009: 11). Kegiatan pertama penelitian didahului dengan menemukan masalah dan upaya mencari solusi yang berupa perencanaan perbaikan, dilanjutkan dengan observasi kemudian refleksi melalui diskusi antara mahasiswa dengan guru kelas sehingga mendapatkan rencana perbaikan untuk tindak lanjutnya.

#### Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)



Di adaptasi dari Wardhani (2007: 2.4).

### **3.9 Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas**

#### **1. SIKLUS I**

Pada siklus pertama materi pembelajaran adalah “mencari luas bangun trapesium dan layang-layang”. Kegiatan ini diawali dengan:

##### **1. Tahap perencanaan**

- a. Menetapkan pokok bahasan yaitu mencari luas bangun datar trapesium dan layang-layang.
- b. Menetapkan rancangan pembelajaran yang akan diterapkan di kelas sebagai tindakan dalam siklus I.
- c. Menyusun skenario pembelajaran
- d. Mempersiapkan lembar pengamatan yang akan digunakan sebagai penunjang aktivitas dan hasil belajar siswa.
- e. Mempersiapkan perangkat tes

##### **2. Tahap pelaksanaan.**

Melaksanakan pembelajaran untuk materi luas bangun datar trapesium dan layang-layang dengan rincian : Tahap memotivasi kelompok, memilih pemeran, menyiapkan pengamat, menyiapkan tahap-tahap permainan peran, pemeran, diskusi dan evaluasi.

- a. Tahap pertama guru menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi dan memotivasi siswa melalui permasalahan yang berhubungan dengan pokok bahasan yang akan disajikan.
- b. Tahap kedua guru memilih peran dan menjelaskan berbagai karakter yang akan diperankan oleh siswa.
- c. Tahap ketiga menyiapkan pengamatan dengan memberikan tugas yang dikerjakan oleh pengamat yaitu mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama kegiatan pembelajaran.
- d. Tahap keempat guru memilih pemeran dalam bermain peran, siswa diberikan undian jika yang mendapatkan pemeran maka siswa tersebut menjadi pemeran.
- e. Tahap kelima, guru memilih peran dan menjelaskan berbagai karakter yang akan diperankan oleh siswa, ada yang sebagai kepala desa, sebagai tukang bangunan, sebagai tukang ukur.
- f. Kantor kepala desa akan memasang papan yang berbentuk trapesium, yang diketahui panjang  $a=76$  cm,  $b=22$  cm dan tingginya 4 cm.
- g. Kepala desa menanyakan berapakah luas papan tersebut.
- h. Kemudian tukang ukur menjawab,

$$\begin{aligned}\text{Luas trapesium} &= (a+b) \times t/2 \\ &= (76+22) \times 4/2 \\ &= 196 \text{ cm}\end{aligned}$$

- i. Begitu pula dengan layang-layang.
- j. Tahap keenam dan evaluasi, guru menyiapkan soal untuk siswa dan dikerjakan secara individu.

### 3. Observasi

Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengamatan terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode bermain peran dilakukan peneliti di bantu oleh satu orang pengamat dengan menggunakan lembar pengamatan.

### 4. Tahap refleksi

Guru mengadakan refleksi tentang kegiatan diantaranya aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan metode bermain peran, jika siswa kurang aktif dan hasil belajar siswa masih rendah. Ini dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus II.

## 2. SIKLUS II

Materi yang akan disampaikan pada kegiatan pembelajaran siklus II adalah: "mencari luas bangun datar lingkaran dan jajar genjang", kegiatan ini diawali dengan:

### 1) Tahap perencanaan

- a. Menetapkan pokok bahasan yaitu lingkaran dan jajar genjang.
- b. Menetapkan rancangan pembelajaran yang akan diterapkan di kelas sebagai tindakan dalam siklus II.
- c. Menyusun skenario pembelajaran
- d. Mempersiapkan lembar pengamatan yang akan digunakan sebagai penunjang aktivitas dan kinerja guru.
- e. Mempersiapkan perangkat tes

## 2) Tahap pelaksanaan.

Melaksanakan pembelajaran untuk materi luas lingkaran dan jajar genjang dengan rincian : Tahap memotivasi kelompok, memilih pemeran, menyiapkan pengamat, menyiapkan tahap-tahap permainan peran, pemeran, diskusi dan evaluasi.

- a. Tahap pertama guru menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi dan memotivasi siswa melalui permasalahan yang berhubungan dengan pokok bahasan yang akan disajikan.
- b. Tahap kedua guru memilih peran dan menjelaskan berbagai karakter yang akan diperankan oleh siswa, ada yang sebagai kepala sekolah, sebagai tukang bangunan, sebagai tukang ukur.
- c. Kepala sekolah akan membuat jendela yang terbuat dari triplek yang berbentuk jajar genjang dengan sisi alas 18 cm, dan mempunyai tinggi 7 cm.
- d. Lalu tukang bangunan menanyakan berapakah luas triplek yang berbentuk jajar genjang tersebut.
- e. Kemudian tukang ukur menjawab,  
Luas jajar genjang= sisi alas x tinggi  
$$= 18 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$$
$$= 126 \text{ cm}$$
- f. Begitu pula dengan lingkaran.
- g. Tahap keenam dan evaluasi, guru menyiapkan soal untuk siswa dan dikerjakan secara individu.

## 3) Observasi



Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengamatan terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode bermain peran dilakukan peneliti di bantu oleh satu orang pengamat dengan menggunakan lembar pengamatan.

#### 4) Tahap refleksi

Guru mengadakan refleksi tentang kegiatan diantaranya aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan metode bermain peran, jika siswa kurang aktif dan hasil belajar siswa masih rendah. Ini dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya.

### 3. SIKLUS III

Materi yang akan disampaikan pada kegiatan pembelajaran siklus II adalah: ” mencari luas bangun datar trapesium, layang-layang, jajar genjang dan lingkaran dalam soal cerita”, kegiatan ini diawali dengan:

#### 1) Tahap perencanaan

- a. Menetapkan pokok bahasan yaitu luas mencari luas bangun datar trapesium, layang-layang, jajar genjang dan lingkaran dalam soal cerita
- b. Menetapkan rancangan pembelajaran yang akan diterapkan di kelas sebagai tindakan dalam siklus III.
- c. Menyusun skenario pembelajaran
- d. Mempersiapkan lembar pengamatan yang akan digunakan sebagai penunjang aktivitas dan kinerja guru.
- e. Mempersiapkan perangkat tes

#### 2) Tahap pelaksanaan.

Melaksanakan pembelajaran untuk materi luas mencari luas bangun datar trapesium, layang-layang, jajar genjang dan lingkaran dalam soal cerita dengan rincian : Tahap memotivasi kelompok, memilih pemeran, menyiapkan pengamat, menyiapkan tahap-tahap permainan peran, pemeran, diskusi dan evaluasi.

- a. Tahap pertama guru menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi dan memotivasi siswa melalui permasalahan yang berhubungan dengan pokok bahasan yang akan disajikan.
- b. Tahap kedua guru memilih peran dan menjelaskan berbagai karakter yang akan diperankan oleh siswa.
- c. Tahap ketiga pembeli hendak membeli layang-layang yang panjang diagonalnya 1 (35 cm) dan panjang diagonal 2 (55 cm), karena mendapatkan tugas dari guru untuk mencari luas layang-layang.
- d. Setelah diukur oleh pembelinya tidak ada yang panjang diagonal 1 dan 2 seperti ukuran yang ditetapkan. Kemudian pedagang membuat dengan ukuran yang diminta, penjual mengukur panjang diagonal 1 dan 2. Kemudian mencari luas dengan cara  $\frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$ .
- e. Begitu pula mencari luas bangun datar trapesium, layang-layang, jajar genjang dan lingkaran dalam soal cerita.
- f. Tahap keenam dan evaluasi, guru menyiapkan soal untuk siswa dan dikerjakan secara individu.

### 3) Observasi

Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengamatan terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode bermain peran dilakukan peneliti dibantu oleh satu orang pengamat dengan menggunakan lembar pengamatan.

### 4) Tahap refleksi

Guru mengadakan refleksi tentang kegiatan diantaranya aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan metode bermain peran, jika siswa kurang aktif dan hasil belajar siswa masih rendah. Ini dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya.