

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian adalah MTs Ma'arif Kroya Cilacap yang beralamat di Jl. Masjid no 37 Karang Gondang – Sikampuh – Kroya – Cilacap – Jawa Tengah. Dipilihnya Madrasah/sekolah ini dengan alasan:

- Penulis adalah guru di Madrasah tersebut sehingga relatif sudah familier.
- Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan langsung di sekolah (MTs Ma'arif Kroya Cilacap), dimana peneliti bertugas sebagai guru.

#### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian direncanakan akan dilaksanakan pada minggu ke-3 bulan Maret sampai minggu-2 bulan April tahun 2011.

### **B. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian adalah siswa kelas VII D tahun pembelajaran 2010 / 2011, dipilihnya kelas VII D karena siswanya relatif sedikit dibandingkan kelas lainnya.

### **C. Desain Penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan pelaksanaan penelitian ini terdiri dari 2 tahap yaitu:

#### **1. Tahap Persiapan**

Dalam tahap persiapan ini peneliti melakukan beberapa kegiatan yaitu:

- Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS dengan materi keliling dan luas segi empat.
- Membuat angket, instrument tes dan lembar observasi untuk mengetahui apakah

dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu melaksanakan skenario pembelajaran yang telah dibuat, dengan terlebih dahulu guru menjelaskan materi prasyarat yang harus dikuasai. Pelaksanaan Penelitian ini direncanakan dalam 3 siklus.

### a. Siklus pertama

Pada siklus pertama materi yang disampaikan adalah sebagai berikut:

- Menemukan keliling segi empat
- Menemukan Luas persegi panjang

Pada kegiatan pembelajaran untuk menemukan keliling dan luas segi empat media yang digunakan adalah LKS, kertas berpetak, dan buku pegangan siswa (buku Matematika untuk SMP/MTs kelas VII). Pada akhir pembelajaran dilaksanakan tes untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dan daya serap kelas berdasarkan indikator pemahaman konsep. Setelah melaksanakan pembelajaran siklus pertama, peneliti melakukan evaluasi yang didasarkan pada hasil observasi dan digunakan untuk perbaikan pada siklus kedua.

### b. Siklus Kedua

Pada siklus kedua materi yang disampaikan adalah sebagai berikut:

- Menemukan Luas jajar Genjang
- Menemukan Luas Trapesium

Pembelajaran pada siklus kedua dilakukan seperti pada pembelajaran pada siklus pertama. Setelah melaksanakan siklus kedua, peneliti melakukan evaluasi yang

didasarkan pada hasil observasi dan digunakan untuk perbaikan pada siklus ketiga.

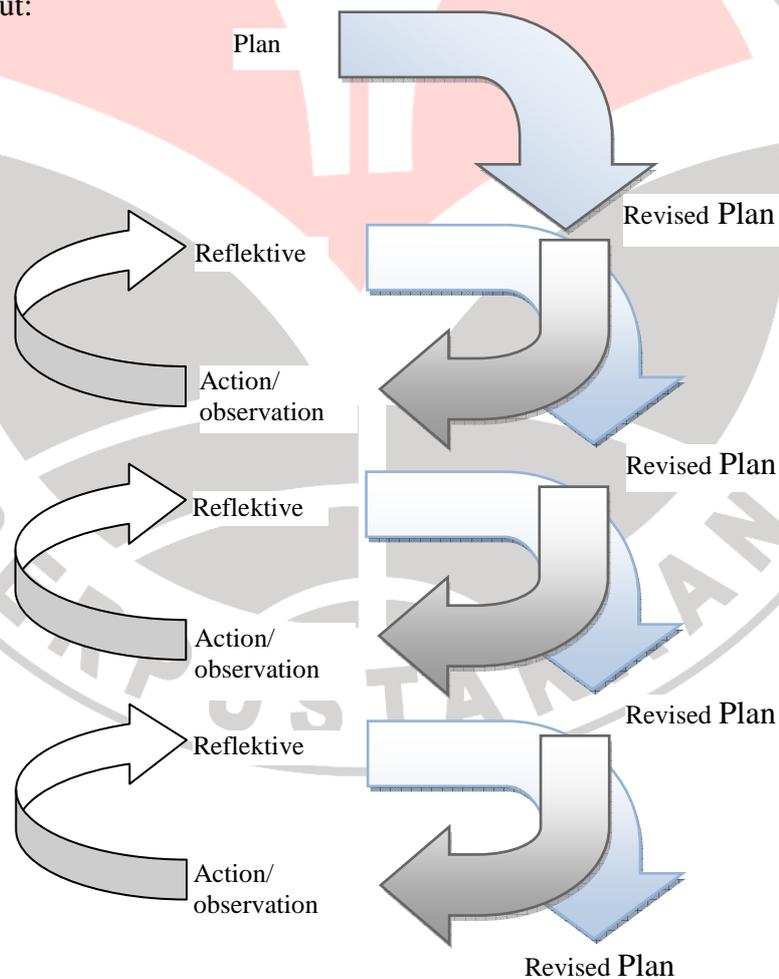
c. Siklus ketiga

Pada siklus ketiga materi yang disampaikan adalah sebagai berikut:

- Menemukan luas layang-layang
- Menemukan luas belah ketupat

Pembelajaran pada siklus ketiga dilakukan seperti pada pembelajaran pada siklus pertama/dua. Setelah melaksanakan siklus ketiga, peneliti memberikan angket untuk mengetahui respon/sikap siswa.

Gambaran pelaksanaan tahapan masing-masing siklus dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1.** Spiral PTK, Hopkins (Muslich 2009:43)

## **D. Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data**

### **1. Metode Pengumpulan data**

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a. Dokumentasi dan observasi**

Dokumentasi dilakukan untuk merekam sebagian proses pembelajaran, berupa catatan, disain pembelajaran, hasil pekerjaan siswa atau dokumen lainnya terutama faktor lingkungan pembelajaran yang tidak terekam melalui instrumen penelitian. Sedangkan observasi digunakan untuk mencari data mengenai hal – hal yang terjadi pada proses pembelajaran di kelas sebagai bahan evaluasi.

#### **b. Angket**

Angket digunakan untuk mencari data mengenai hal – hal yang berkaitan dengan respon siswa.

#### **c. Wawancara**

Wawancara digunakan untuk mencari data mengenai hal – hal yang berkaitan dengan respon siswa.

#### **d. Tes**

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu.

### **2. Pengolahan Data**

Data diperoleh dari hasil tes tertulis, angket, dan wawancara. Setelah data diperoleh, dilaksanakan pengolahan data sebagai berikut:

a. Pengolahan data melalui test

Tes yang dilaksanakan terdiri dari:

1. Tes akhir siklus I.
2. Tes akhir siklus II.
3. Tes akhir siklus III

1) Rata-rata skor siswa

Rata-rata skor tes ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a) \text{ Rata - rata skor tes siklus I} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor tes siklus I}}{\text{jumlah siswa}}$$

$$b) \text{ Rata - rata skor tes siklus II} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor tes siklus II}}{\text{jumlah siswa}}$$

$$c) \text{ Rata - rata skor tes siklus III} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor siklus III}}{\text{jumlah siswa}}$$

2) Jumlah siswa yang tuntas

Jumlah siswa yang tuntas adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai yang sama atau lebih tinggi nilai minimal yang telah ditetapkan oleh madrasah, untuk mata pelajaran matematika. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) seorang siswa dapat dikatakan tuntas belajar apabila memperoleh nilai atau daya serap  $\geq$  Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada MTs Ma'arif Kroya Cilacap KKM untuk pelajaran matematika adalah 60.

3) Daya serap kelas

Daya serap kelas ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Daya serap kelas (\%)} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

## 4) Kriteria kemampuan pemahaman konsep

Selanjutnya Untuk keperluan pengklasifikasian, kualitas tingkat pemahaman konsep dikelompokkan menjadi kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, dan jelek dengan menggunakan skala lima (Suherman dan Sukajaya, 1990), yaitu sebagai berikut:

1.  $90\% \leq SB < 100\%$  ;sangat baik
2.  $75\% \leq B < 90\%$  ;baik
3.  $55\% \leq C < 75\%$  ;cukup
4.  $40\% \leq K < 55\%$  ;kurang
5.  $J \leq 40\%$  ;jelek

**b. Pengolahan data melalui angket siswa**

Data hasil angket siswa ini diolah dengan menggunakan skala Likert. Derajat penilaian siswa terhadap pernyataan terbagi kedalam lima kategori, yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS), akan tetapi pada saat pemberian angket kepada siswa pilihan ragu-ragu (R) tidak ditampilkan, hal ini dimaksudkan agar siswa menjawab angket secara konsekuen. Untuk menganalisis hasil angket tersebut, skala kualitatif ditransfer ke dalam skala kuantitatif (Individual Texbook Jurusan Matematika FPMIPA UPI,2000:190). Penskoran yang digunakan untuk setiap jawaban dari pernyataan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1.** penskoran Respon siswa

NO	KELOMPOK PERNYATAAN	SKOR			
		SS	S	TS	STS
1	Pernyataan positif	5	4	2	1
2	Pernyataan negatif	1	2	4	5

Setelah angket terkumpul kemudian data angket diolah dengan menentukan rerata skor subyek. Jika nilainya reratanya lebih besar dari 3 (rerata skor untuk jawaban netral) ia bersikap positif. Sebaliknya jika reratanya kurang dari 3, ia bersikap negative. Rerata skor (R) subyek makin mendekati 5 sikap siswa makin positif, sebaliknya jika mendekati 1 maka sikap siswa makin negative (Individual Texbook Jur.Matematika FPMIPA UPI, 2000:191). Berdasarkan rerata skor tersebut, penulis menentukan kriteria skala sikap sebagai berikut:

**Tabel 3.2.** kriteria Respon siswa

NO	RERATA SKOR	KRITERIA
1	$1 \leq R < 2$	sangat negative
2	$2 \leq R < 3$	negatif
3	$R = 3$	netral
4	$3 < R \leq 4$	positif
5	$4 < R \leq 5$	sangat positif