

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Subyek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V semester genap SD Negeri 3 Candimas, Kec. Natar, Kab. Lampung Selatan tahun pelajaran 2011/2012 dengan jumlah siswa 33 orang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Berdasarkan observasi, aktivitas siswa yang relevan dalam pembelajaran (*on task*) masih rendah. Selain itu, rata-rata nilai formatif siswa kelas V pada materi pokok bangun datar dan bangun ruang tahun pelajaran 2010/2011 yaitu 48,48. Siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 60$  hanya mencapai 42,42%. Nilai ini masih di bawah KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika yaitu 100% siswa mencapai nilai  $\geq 60$ .

#### **B. Setting Penelitian**

Penelitian ini di adakan di SD Negeri 3 Candimas, Kec. Natar, Kab. Lampung Selatan dari tanggal 24 April 2012 sampai tanggal 07 Mei 2012 dengan jadwal dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	KEGIATAN	MINGGU KE.....									
		April				Mei					
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	
1.	Perencanaan	✓	✓	✓							
2.	Pelaksanaan Tindakan										
	Pertemuan 1				✓						
	Pertemuan 2				✓						
	Tes Formatif I				△						
	Pertemuan 3				✓						
	Pertemuan 4					✓					
	Tes Formatif II					△					
	Pertemuan 5					✓					
	Pertemuan 6					✓					
	Tes Formatif III						△				

### C. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data aktivitas *on task* siswa. Aktivitas *on task* siswa yang diamati adalah:
  - a. Bertanya kepada guru

Jika siswa bertanya pada guru yang relevan dengan materi pelajaran ketika proses pembelajaran berlangsung.
  - b. Menjawab pertanyaan

Jika siswa dapat menjawab pertanyaan ketika proses pembelajaran berlangsung.
2. Data kinerja guru dalam mengelola pembelajaran.

3. Data hasil belajar siswa materi pokok bangun datar dan bangun ruang yang diperoleh melalui tes formatif di tiap akhir siklus.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik observasi

Data aktivitas siswa diperoleh dengan cara observasi langsung menggunakan lembar observasi yang diisi pada saat pembelajaran berlangsung yang diisi oleh observer sekaligus sebagai peneliti. Data kinerja guru mengelola pembelajaran diperoleh dari observasi pada saat pembelajaran berlangsung yang diisi oleh guru mitra. Observer dan guru mitra hanya memberi tanda *checklist* pada lembar aktivitas *on task* dan lembar kinerja guru mengelola pembelajaran.

2. Teknik tes

Teknik tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa pada materi pokok bangun datar dan bangun ruang. Tes dilaksanakan satu kali pada setiap akhir siklus.

#### **E. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah:

1. Adanya peningkatan aktivitas belajar siswa pada materi pokok bangun datar dan bangun ruang sebesar  $\geq 5\%$  dari siklus ke siklus.

2. Adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi pokok bangun datar dan bangun ruang sebesar  $\geq 5\%$  dari siklus ke siklus.

## **F. Prosedur Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus, siklus I dilaksanakan selama 2 kali pertemuan, siklus II dilaksanakan selama 2 kali pertemuan, dan siklus III dilaksanakan selama 2 kali pertemuan. Prosedur pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart terdiri dari beberapa tahap yaitu:

1. Perencanaan tindakan
2. Pelaksanaan tindakan
3. Observasi
4. Refleksi

Tahap-tahap pelaksanaan tiap siklus adalah sebagai berikut:

### **1. Perencanaan tindakan**

- a. Menetapkan subyek penelitian
- b. Menyusun silabus dan rencana pembelajaran.
- c. Menyusun LKS.
- d. Menyusun lembar observasi kinerja guru dalam pembelajaran.
- e. Menyusun soal-soal tes formatif.

## **2. Pelaksanaan tindakan**

Penelitian dilakukan sebanyak 3 siklus, tahap-tahap pelaksanaan tiap siklusnya sebagai berikut :

### **Siklus I**

Siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan yaitu menyampaikan sub materi sifat-sifat bangun datar dengan alokasi waktu 4 x 35 menit.

Tahap-tahap pelaksanaan siklus I adalah :

- a. mengelompokkan siswa berdasarkan kelompok-kelompok yang telah ditentukan sebelumnya.
- b. menyampaikan indikator pembelajaran, mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa.
- c. melakukan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada sub materi sifat-sifat bangun datar, yaitu dengan cara membagikan LKS dan melakukan diskusi. Kemudian membimbing siswa untuk menemukan dan memahami konsep bangun datar dan bangun ruang dengan menggunakan LKS. Pada saat yang bersamaan guru mitra mengisi lembar kinerja guru.
- d. melakukan hal yang sama seperti poin c, pada pertemuan selanjutnya dengan materi yang berbeda.
- e. melakukan tes formatif siklus I.
- f. bersama guru mitra melakukan refleksi untuk menemukan kekurangan yang terjadi pada siklus I. Sebagai acuan dari refleksi adalah hasil tes formatif siswa. Dari hasil refleksi akan diketahui kelebihan dan kekurangan dalam siklus I. Apabila terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran yang telah berlangsung, maka akan dicari solusi untuk mengatasinya dan solusi

dilaksanakan pada siklus berikutnya, dan apabila terdapat kelebihan dalam pembelajaran yang telah berlangsung akan dipertahankan pada proses pembelajaran selanjutnya.

## **Siklus II**

Pelaksanaan siklus II sama dengan pelaksanaan pada siklus I hanya saja pembelajaran pada siklus II berdasarkan perbaikan pada siklus I. Siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan untuk menyampaikan sub materi sifat-sifat bangun ruang dengan alokasi waktu 4 x 35 menit.

### **1. Observasi**

Dalam proses pembelajaran kooperatif tipe NHT dilakukan observasi terhadap kinerja guru yang diobservasi oleh guru mitra.

### **2. Refleksi**

Setelah satu siklus berakhir maka dilakukan refleksi bersama guru mitra mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan. Sebagai acuan dari refleksi ini adalah hasil tes formatif. Dari hasil refleksi diketahui kelebihan dan kekurangan dalam siklus II. Apabila terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran yang telah berlangsung dicari solusi untuk mengatasinya dan dilaksanakan pada proses pembelajaran berikutnya. Apabila terdapat kelebihan pada proses pembelajaran yang telah berlangsung akan dipertahankan pada proses pembelajaran berikutnya.

### **Siklus III**

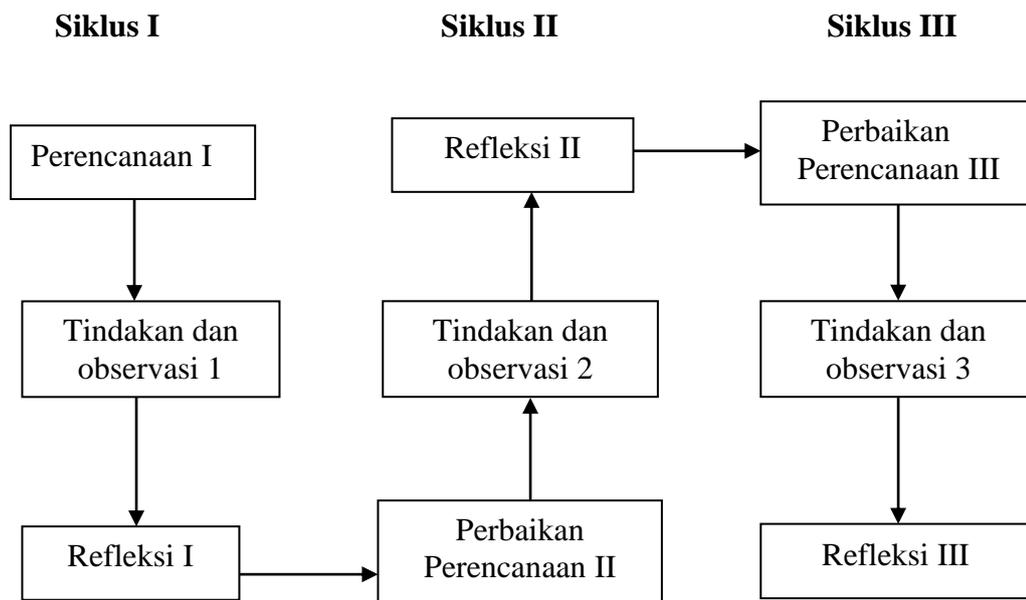
Pelaksanaan siklus III sama dengan pelaksanaan pada siklus II hanya saja pembelajaran pada siklus III berdasarkan perbaikan pada siklus II. Siklus III dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan untuk menyampaikan sub materi jaring-jaring bangun ruang dengan alokasi waktu 4 x 35 menit.

#### **1. Observasi**

Dalam proses pembelajaran kooperatif tipe NHT dilakukan observasi terhadap kinerja guru yang diobservasi oleh guru mitra.

#### **2. Refleksi**

Setelah satu siklus berakhir maka dilakukan refleksi bersama guru mitra mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan. Sebagai acuan dari refleksi ini adalah hasil tes formatif. Dari hasil refleksi diketahui kelebihan dan kekurangan dalam siklus III. Apabila terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran yang telah berlangsung dicari solusi untuk mengatasinya dan dilaksanakan pada proses pembelajaran berikutnya. Apabila terdapat kelebihan pada proses pembelajaran yang telah berlangsung akan dipertahankan pada proses pembelajaran berikutnya.



Gambar 1. Alur penelitian tindakan kelas  
Oleh Kemmis dan Taggart dalam Hopkins (1993:48).

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Data aktivitas *on task* siswa

Untuk pengambilan data aktivitas digunakan lembar observasi yang berisi dua aktivitas, yaitu bertanya dan menjawab pertanyaan.

- a. Persentase setiap jenis aktivitas *on task* dalam satu pertemuan

$$\% A_i = \frac{\sum A_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$\% A_i$  = Persentase jenis aktivitas *on task* ke-i dalam satu pertemuan

$\sum A_i$  = Jumlah siswa yang melakukan jenis aktivitas *on task* ke-i

N = Jumlah siswa

- b. Rata-rata persentase tiap jenis aktivitas *on task* pada satu siklus

rumus:

$$\overline{\%Asi}_n = \frac{\sum \%Ai}{P}$$

Keterangan:

$\overline{\%Asi}_n$  = Rata-rata persentase tiap jenis aktivitas *on task* pada siklus ke-n.

$\sum \%Ai$  = Jumlah persentase tiap jenis aktivitas *on task* dalam satu siklus.

P = Jumlah pertemuan dalam satu siklus.

- c. Peningkatan persentase tiap jenis aktivitas *on task* dari siklus ke siklus

rumus:

$$\% A = \overline{\%Asi}_n - \overline{\%Asi}_{n-1}$$

Keterangan:

$\% A$  = Peningkatan persentase tiap jenis aktivitas *on task* dari siklus ke siklus

$\overline{\%Asi}_n$  = Rata-rata persentase tiap jenis aktivitas *on task* pada siklus ke n

$\overline{\%Asi}_{n-1}$  = Rata-rata persentase tiap jenis aktivitas *on task* pada siklus ke n-1

## 2. Data hasil belajar

Untuk menghitung rata-rata nilai hasil belajar siswa pada materi pokok bangun datar dan bangun ruang di tiap siklus menggunakan rumus yang dijelaskan dalam (Sudjana, 2002) sebagai berikut:

$$\overline{Kn} = \frac{\sum Kn}{N}$$

Keterangan:

$\overline{Kn}$  = Rata-rata nilai tes formatif setiap siklus ke-n

$\sum Kn$  = Jumlah nilai tes formatif setiap siklus ke-n

N = Jumlah siswa keseluruhan

Untuk menghitung persentase peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari siklus ke siklus digunakan rumus:

$$\% \overline{Kn} = \frac{\overline{Kn} - \overline{Kn-1}}{\overline{Kn-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\% \overline{Kn}$  = Persentase peningkatan rata-rata nilai hasil belajar

$\overline{Kn}$  = Rata-rata nilai hasil belajar siklus ke-n

$\overline{Kn-1}$  = Rata-rata nilai hasil belajar siklus ke-(n-1)

(Sudjana, 2002)