

BAB III

METODE PENELITIAN

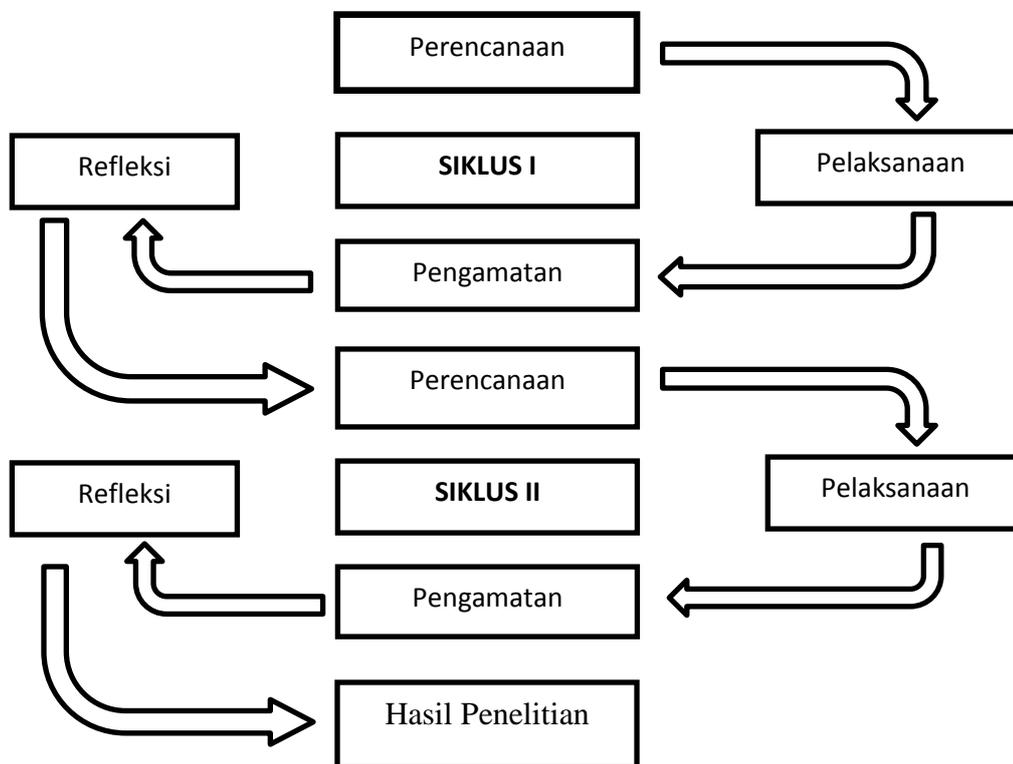
A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu metode Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang berusaha menggunakan media pembelajaran matematika melalui penerapan karton persegi satuan, dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang luas daerah bangun datar. Proses pembelajaran ini tidak terlepas dari adanya interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, materi, metode dan media yang berbentuk karton persegi satuan yang digunakan.

Menurut Supardi (Arikunto dkk, 2012:106) “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan dan atau memperbaiki layanan pendidikan dalam konteks pembelajaran di kelas”. Hal ini ditegaskan oleh McNiff (Arikunto dkk, 2012:106) bahwa ‘dasar utama dilaksanakannya penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan’.

B. Model Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan desain PTK model Kemmis dan Mc Taggart dengan 2 siklus. PTK dari Kemmis dan Taggart adalah model spiral yang dimulai dari perencanaan (*plan*), kemudian pelaksanaan (*act*), dan pengamatan (*observe*) lalu yang terakhir refleksi (*reflect*). Pada siklus berikutnya, perencanaan diperbaiki berdasarkan refleksi yang telah dianalisis pada siklus sebelumnya. Setelah perencanaan diperbaiki, kemudian pelaksanaan dan observasi dan kembali lagi ke refleksi, begitu seterusnya sampai mendapatkan hasil yang diinginkan. Berikut adalah bagan model Kemmis dan Taggart.



Bagan 3.1

**Alur Penelitian Tindakan Kelas Model kemmis dan Mc. Taggart dalam
Arikunto (2012:16)**

Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan interpretasi, dan analisis dan refleksi. Secara rinci, tahapan-tahapan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)
 - a. Memilih materi yang sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) materi Matematika kelas III SD

- b. Memilih media yang tepat sebagai solusi masalah dalam pembelajaran Matematika
- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- d. Membuat media pembelajaran

2. Tindakan (*Action*)

Tindakan ini merupakan tahap penerapan perencanaan yang dapat berupa penerapan penggunaan media pembelajaran matematika berupa karton persegi satuan. . Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Pendidik melakukan pembelajaran yang terdiri dari dua kali pertemuan yaitu 3x35 menit
- b. Pendidik menyampaikan materi mengenai menghitung luas bangun datar
- c. Pendidik mendemonstrasikan penggunaan media karton persegi satuan
- d. Pendidik memberikan evaluasi kepada peserta didik

3. Pengamatan (*Observation*)

Observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran matematika oleh observer atau pengamat pada setiap tindakan pembelajaran. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk memeriksa apakah siswa dalam pembelajaran menggunakan karton persegi satuan dapat terlaksana dengan baik.

4. Refleksi (*reflection*)

Refleksi dilakukan dengan cara meninjau kembali apa saja yang sudah dilakukan selama pembelajaran dalam suatu tindakan dan merevisinya untuk pembelajaran matematika pada siklus berikutnya, yaitu mengevaluasi setiap tindakan pembelajaran apakah masih ada kelemahan ataupun kelebihan serta masalah yang mungkin muncul.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN 7 Cibogo yang terletak di Kp. Pasar Ahad Desa Cikole Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2014 s/d selesai.

D. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah siswa kelas III SDN 7 Cibogo yang berjumlah 27 siswa, dengan sebaran laki-laki 17 orang dan perempuan 10 orang.

E. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan observasi awal. Pada waktu observasi awal peneliti melihat, mengamati dan mengidentifikasi berbagai masalah yang sedang dihadapi oleh kelas yang akan diteliti.

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran Matematika dengan Kompetensi Dasar (KD) menghitung luas persegi dan persegi panjang.
- 2) Menyiapkan media karton persegi satuan.
- 3) Membuat lembar observasi proses kegiatan belajar mengajar.
- 4) Membuat alat evaluasi bagi siswa baik evaluasi proses maupun evaluasi hasil.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

- 1) Guru menerangkan cara menggunakan karton persegi satuan dihadapan siswa.
- 2) Guru menerangkan kegunaan karton persegi satuan dalam hubungannya menghitung luas persegi.

- 3) Siswa bersama teman sebangkunya membuat sebuah bangun persegi menggunakan media karton persegi satuan.
- 4) Siswa bersama teman sebangkunya belajar menghitung luas persegi menggunakan karton persegi satuan.
- 5) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan rumus menghitung luas luas persegi.

c. Tahap Observasi

- 1) Melakukan pengamatan kemampuan siswa sebelum menggunakan media karton persegi satuan.
- 2) Melakukan observasi atau pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan materi menghitung luas persegi
- 3) Melakukan pengamatan kemampuan siswa setelah menggunakan media karton persegi satuan.

d. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan setelah proses pembelajaran dan telah melaksanakan tindakan dan observasi. Karena hasil yang diharapkan belum tercapai, maka dilaksanakan pada siklus berikutnya.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran Matematika dengan Kompetensi Dasar Menghitung luas persegi dan persegi panjang berdasarkan refleksi dari siklus I.
- 2) Menyiapkan media karton persegi satuan.
- 3) Membuat lembar observasi proses kegiatan belajar mengajar.
- 4) Membuat alat evaluasi bagi siswa.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

- 1) Guru menerangkan cara menggunakan karton persegi satuan dihadapan siswa.
 - 2) Guru menerangkan kegunaan karton persegi satuan dalam hubungannya menghitung luas persegi panjang.
 - 3) Siswa bersama teman sebangkunya membuat sebuah bangun persegi panjang menggunakan media karton persegi satuan.
 - 4) Siswa bersama teman sebangkunya belajar menghitung luas persegi panjang menggunakan karton persegi satuan.
 - 5) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan rumus menghitung luas persegi panjang.
- c. Tahap Observasi
- 1) Melakukan observasi atau pengamatan kembali selama proses pembelajaran berlangsung dengan materi menghitung luas persegi panjang.
 - 2) Melakukan pengamatan kemampuan siswa setelah menggunakan media karton persegi satuan.
- d. Tahap Refleksi
- Refleksi dilakukan setelah proses pembelajaran dan telah melaksanakan tindakan dan observasi. Jika ketuntasan klasikal kelas sudah mencapai 85%, maka siklus dihentikan. Apabila belum mencapai hasil yang diharapkan, maka dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

F. Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam penggunaan media karton persegi satuan pada pembelajaran bangun datar kelas III SDN 7 CIBOGO Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2013/2014, peneliti menggunakan instrumen-instrumen penelitian, diantaranya:

1. Instrumen Pembelajaran
 - a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan pedoman metode dan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam setiap kali pertemuan dikelas. RPP merupakan persiapan mengajar yang didalamnya mengandung program yang terperinci sehingga tujuan yang diinginkan untuk menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran sudah terumuskan dengan jelas. Penyusunan RPP disesuaikan dengan penggunaan media pembelajaran karton persegi satuan (RPP terlampir)

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS ini digunakan pada saat proses pembelajaran untuk membangun konsep siswa tentang materi menghitung luas bangun persegi dan persegi panjang.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Evaluasi

Lembar ini digunakan peneliti untuk memperoleh data tentang pemahaman siswa melalui hasil belajar dalam penggunaan media karton persegi satuan untuk meningkatkan pemahaman konsep menghitung luas persegi dan persegi panjang yang diadakan setiap akhir siklus.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi atau lembar pengamatan merupakan alat penelitian yang digunakan untuk memperoleh data mengenai perilaku (aktivitas) selama pembelajaran berlangsung. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi langsung, yaitu observasi yang dilakukan langsung oleh pengamat (observer) terhadap segala aktivitas baik guru maupun siswa yang terjadi pada konteks situasi nyata (sebenarnya).

G. Analisis dan Pengolahan Data

Setelah melaksanakan penelitian, data-data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis agar mendapatkan kesimpulan yang utuh dan menyeluruh. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif yang berupa perhitungan angka-angka dan teknik analisis data kualitatif yang berupa uraian.

1. Analisis Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi guru digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan guru saat pembelajaran berlangsung. Sedangkan lembar observasi siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran.

2. Analisis Kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari tes akhir siklus untuk pemahaman konsep matematika siswa. Setelah data kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan langkah-langkah analisis sebagai berikut:

- a. Sebelum tes diberikan kepada siswa, dipersiapkan aturan penskoran hasil tes siswa untuk setiap itemnya. Aturan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Aturan penskoran siklus I dan II yang diadopsi dari Charles, Randall

No. Soal	Skor	Kriteria jawaban
1.	0	Lembar jawaban kosong Menuliskan jawaban yang tidak sesuai
	10	Jawaban kurang lengkap
	20	Jawaban lengkap dan benar
2.	0	Lembar jawaban kosong Menuliskan jawaban yang tidak sesuai
	10	Jawaban kurang lengkap
	20	Jawaban lengkap dan benar
3	0	Lembar jawaban kosong Menuliskan jawaban yang tidak sesuai
	10	Jawaban yang benar hanya 3
	20	Jawaban lengkap dan benar
4	0	Lembar jawaban kosong

(a,b dan c)		Menuliskan jawaban yang tidak sesuai
	10	Jawaban yang benar hanya 2
	20	Jawaban lengkap dan benar
5	0	Lembar jawaban kosong Menuliskan cara dan atau jawaban yang tidak sesuai
	10	Cara penyelesaian benar, namun hasil perhitungannya salah Jawaban atau hasil perhitungan benar, namun cara penyelesaian tidak dimengerti
	20	Jawaban dan cara penyelesaian benar
6	0	Lembar jawaban kosong Menuliskan cara dan atau jawaban yang tidak sesuai
	10	Cara penyelesaian benar, namun hasil perhitungannya salah Jawaban atau hasil perhitungan benar, namun cara penyelesaian tidak dimengerti
	20	Jawaban dan cara penyelesaian benar

b. Menghitung rata-rata kelas

$$Rata-rata = \frac{\text{total jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

c. Menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dengan rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 60}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

$\sum S \geq 60$ = jumlah peserta didik yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 60

n = banyak peserta didik

100% = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya (Depdikbud dalam Saufi Ginting, M. 2011). Namun menurut Trianto (Ginting, M. 2011) berdasarkan KTSP penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing

sekolah yang dikenal dengan istilah kriteria ketuntasan minimal, dengan berpedoman pada tiga pertimbangan yaitu: kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda, fasilitas (sarana) setiap sekolah berbeda, dan daya dukung setiap sekolah berbeda-beda. Maka dalam penelitian ini, peneliti menyesuaikan KKM mata pelajaran Matematika dengan yang sudah ditentukan oleh sekolah tersebut yaitu ketuntasan individual adalah 60 dan ketuntasan secara klasikal adalah 85%.

d. Gain

$$g = \text{Skor siklus 2} - \text{Skor siklus 1}$$

e. Indeks gain $\langle g \rangle$

$$\langle g \rangle = \frac{\text{skor siklus 2} - \text{skor siklus 1}}{\text{Skor maksimum ideal} - \text{siklus 1}}$$

Indeks gain tersebut diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria yang diungkapkan oleh Hake (Yusup. G, 2010:31-32) adalah:

Tabel 3.2

Kriteria Indeks Gain

Indeks Gain <math>\langle g \rangle</math>	Kriteria
$\langle g \rangle \leq 0,3$	Rendah
<math>0,3 < \langle g \rangle \leq 0,7</math>	Sedang
$\langle g \rangle > 0,7$	Tinggi