

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan pendekatan**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. PTK (*CAR-Classroom Action Research*), yaitu suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, memperbaiki kondisi di mana praktek-praktek pembelajaran dilakukan serta dilakukan secara kolaboratif.<sup>1</sup> Dalam penelitian tindakan kelas ini dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut

#### **B. Tempat dan Waktu**

##### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di MTs NU DEMAK yang bertempat di desa kauman, kecamatan Demak, kabupaten Demak.

---

<sup>1</sup> Saminanto, *Ayo Praktik PTK*, Semarang: Rasail Media Group, 2012, hlm. 3.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan pada tanggal 18 Maret-17 April di kelas VIII A MTs NU Demak pada semester genap tahun ajaran 2013/2014.

### **C. Kolaborator**

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A MTs NU Demak kabupaten Demak. Sedangkan kolaborator adalah guru mata pelajaran matematika kelas VIII A MTs NU Demak kabupaten Demak yaitu Ahmadi S.Pd. Adapun kolaborator bertugas untuk mengajar materi luas permukaan kubus dan balok menggunakan pendekatan pembelajaran berbantuan permainan Sirkuit Matematika terhadap peserta didik. Peneliti pada penelitian ini hanya sebagai pengamat kolaborator dan subjek penelitian.

### **D. Siklus Penelitian**

Peneliti akan membagi tahapan menjadi 2 siklus dengan tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Dari bagan siklus di atas dapat diperjelas secara spesifik sebagai berikut:

#### **1. Pra Siklus**

##### a. Melakukan Observasi Awal

Kegiatan yang dilakukan berupa wawancara dengan guru kelas mata pelajaran matematika untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran matematika di

kelas VIII A M.Ts NU Demak tahun ajaran 2013 serta data-data lain yang mendukung guna mengidentifikasi masalah.

b. Mempersiapkan Instrumen

Instrument yang digunakan adalah berupa Lembar kerja siswa, lembar observasi dan soal tes mandiri.

c. Menyusun Alat Evaluasi

Alat evaluasi yang digunakan berupa soal tes pilihan ganda.

## 2. Siklus I

a. Rencana Tindakan

- 1) Peneliti mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah
- 2) Mempersiapkan instrumen yang dibutuhkan seperti :
  - a) Membuat rencana pembelajaran (RPP), pada materi luas permukaan kubus dan balok.
  - b) Membuat lembar observasi peserta didik
  - c) Membuat lembar observasi guru
  - d) Membuat kisi-kisi tes soal siklus 1
  - e) Membuat soal-soal tes untuk siklus 1 dan membuat kunci jawaban
- 3) Menyiapkan alat dokumentasi

b. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Guru memberikan apersepsi mengenai luas permukaan pada kubus dan balok
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: peserta didik dapat menyelesaikan soal mengenai luas permukaan kubus dan balok
- 3) Pada tahap pendahuluan guru memberikan soal pemanasan untuk merangsang peserta didik mengemukakan pendapat serta merumuskan hipotesis
- 4) Guru mempersilahkan peserta didik untuk membaca materi yang dipelajari yaitu tentang luas permukaan kubus dan balok
- 5) Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok.
- 6) Kemudian guru memberikan kertas permainan sirkuit matematika untuk dikerjakan secara berkelompok.
- 7) Salah satu perwakilan dari kelompoknya diminta menyampaikan jawaban yang sudah dikerjakannya.
- 8) Jika ada teman yang tidak bisa menjawab, maka selanjutnya bisa dibahas bersama guru.
- 9) Guru memberikan soal kepada peserta didik untuk dikerjakan secara individu sebagai evaluasi akhir
- 10) Sebagai tahap penerapan adalah guru memberikan pekerjaan rumah.

c. Pengamatan

- 1) Pengamatan terhadap peserta didik, meliputi :
  - a) Mengamati komunikasi peserta didik, keberhasilan dan hambatan peserta didik dalam melakukan tanya jawab
  - b) Memberikan penilaian untuk masing-masing peserta didik tentang indikator keaktifan dan keberhasilan
- 2) Pengamatan terhadap guru
  - a) Mengamati guru saat menyajikan materi
  - b) Cara pengelolaan kelas
  - c) Suara guru dalam menyampaikan pelajaran.
  - d) Cara guru dalam menyampaikan bimbingan kelompok yang membutuhkan
- 3) Pengamatan secara kolaboratif, meliputi :
  - a) Mengamati jalannya proses pembelajaran
  - b) Mengamati hasil evaluasi akhir apakah sudah mengalami peningkatan rata-rata
  - c) Peneliti mengamati keberhasilan dan hambatan-hambatan yang dialami dalam proses pembelajaran yang belum sesuai dengan harapan penelitian

d. Refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk mengevaluasi hasil kerja pada peserta didik. Evaluasi dilakukan untuk

mengukur kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada siklus I. Hasil dari siklus I merupakan acuan penyusunan perencanaan siklus II. Kelebihan yang ada dipertahankan dan kekurangan yang terjadi diperbaiki.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Metode Dokumentasi**

Studi dokumenter merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik.<sup>2</sup>

Metode dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data dengan mencatat data yang sudah ada. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai berapa jumlah dan nama-nama siswa serta mengetahui nilai matematika pada semester sebelumnya.

### **2. Metode Observasi**

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.<sup>3</sup> Metode ini digunakan berkenaan

---

<sup>2</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 221.

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2013, hlm. 203.

dengan perilaku manusia, proses kerja dan gejala-gejala alam dan respon yang diamati tidak terlalu besar. Metode Observasi ini digunakan untuk memperoleh data pengelolaan pembelajaran pendekatan BBL berbantuan permainan sirkuit matematika.

### 3. Metode Tes

Metode tes adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.<sup>4</sup>

Metode ini digunakan untuk mengetahui serta memperoleh data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen pada materi pokok luas permukaan kubus dan balok. Tes yang diberikan pada peserta didik dalam penelitian ini berbentuk essay atau soal uraian, sehingga dapat diketahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik terhadap hasil belajar materi luas permukaan kubus dan balok yang telah diajarkan sebelumnya.

## **F. Teknik Analisis Data**

Metode analisis data merupakan upaya mencari dan menata sistematis catatan hasil dokumentasi dan tes untuk meningkatkan pemahaman penelitian tentang peneliti menggunakan metode deskriptif analitik yaitu memberikan

---

<sup>4</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 158.

predikat kepada variabel diteliti sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Predikat yang sebanding dengan atau atas dasar kondisi yang diinginkan.<sup>5</sup>

Data yang diperoleh, akan dilakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan peningkatan indikator keberhasilan setiap siklus serta untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran menggunakan penerapan pembelajaran BBL berbantuan permainan sirkuit matematika..

#### 1. Hasil Evaluasi

Data mengenai hasil tes evaluasi diambil dari kemampuan kognitif peserta didik dalam memecahkan masalah dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar.

##### a. Menghitung rata-rata

Untuk menghitung rata-rata, digunakan rumus<sup>6</sup>

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

Keterangan:

$\bar{x}$  = rata-rata nilai

$\sum X$  = jumlah seluruh nilai

$n$  = jumlah peserta didik

---

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1990), hlm. 353.

<sup>6</sup> Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 67



b. Menghitung ketuntasan belajar

1) Ketuntasan belajar individu

Data yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik dapat ditentukan ketuntasan belajar individu menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan:

$$\frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

2) Ketuntasan belajar klasikal

Data yang diperoleh dari hasil belajar dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan :

$$\frac{\sum \text{peserta didik tuntas belajar}}{\sum s \text{ seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimum 75% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.<sup>7</sup>

2. Indikator Ketercapaian Penelitian

Penelitian ini, peningkatan kemampuan matematika peserta didik secara optimal ditandai dengan tercapainya

---

<sup>7</sup> Masnur Muslich, *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hlm. 19.

ketuntasan belajar tiap individu. Dengan demikian yang menjadi tolak ukur keberhasilan penelitian ini adalah :

- a. Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik  $\geq 75$ .
- b. Presentase ketuntasan belajar peserta didik  $\geq 75\%$ .