

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian secara umum diartikan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau sering disebut dengan *Classroom Action Research*. PTK merupakan gabungan dari metode penelitian kuantitatif dan kualitatif.

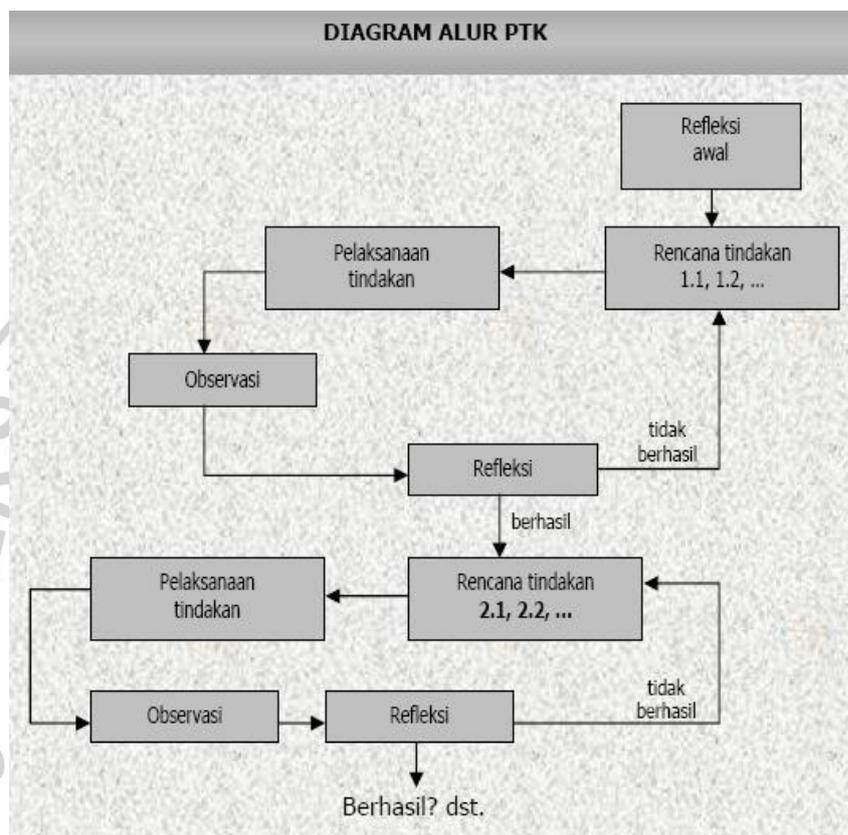
Ciri khas dari PTK yaitu dengan adanya siklus-siklus. Inti dalam tiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu merencanakan (*planning*), melakukan tindakan (*acting*), mengamati (*observing*), dan merefleksikannya (*reflecting*).

Dari sekian banyaknya model PTK yang tersedia, peneliti menggunakan model Kemmis dan McTaggart. Dalam model ini komponen tindakan (*acting*) dengan pengamatan (*observing*) dijadikan sebagai satu kesatuan. Maksudnya, kedua kegiatan dilakukan dalam satu kesatuan waktu, ketika tindakan dilaksanakan begitu pula observasi juga harus dilaksanakan.

Adapun alur penelitian yang akan dilaksanakan dalam PTK ini adalah tiga siklus hingga tujuan yang diharapkan peneliti tercapai. Untuk melihat sejauh mana perubahan tersebut, maka ada beberapa prosedur yang harus dilakukan peneliti. Prosedur tindakan pertama, sebelum peneliti melakukan tindakan pertama, langkah awalnya adalah membuat rencana kegiatan pembelajaran. Kedua, setelah rencana disusun secara matang barulah tindakan yang mengacu pada perencanaan dilakukan. Ketiga, bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan, observer mengamati proses pelaksanaan tindakan dengan mengisi lembar observasi. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan.

Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang telah dilakukan, maka rencana tindakan perlu diperbaiki lagi

agar tindakan yang dilaksanakan berikutnya tidak hanya sekedar mengulang dari apa yang telah diperbuat sebelumnya. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal. Hal tersebut dapat tergambar sebagai berikut:



Gambar 3.1

Diagram Alur PTK Model Kemmis dan McTagart (Sukajati, 2008:19)

## B. Lokasi dan Waktu Penelitian

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN Bukagara Lembang. Sekolah ini berlokasi di jalan Bukanagaa Nomor 5 Desa Pagerwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

### Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 5 bulan yaitu dari bulan Februari hingga bulan Juni. Kegiatan yang dilakukan yaitu pembuatan dan revisi proposal, pelaksanaan penelitian, dan penyusunan laporan penelitian.

### C. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Buakanagara Lembang dengan jumlah siswa 39 orang siswa yang terdiri dari 25 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Akan tetapi, ada dua orang siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dari mulai siklus I, sehingga subjek dalam penelitian ini adalah 37 orang siswa yang terdiri dari 24 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan.

### D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan selama penelitian ini berpedoman pada beberapa instrumen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang mejadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran, sedangkan instrumen pengumpul data adalah peerangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan.

#### 1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran digunakan selama pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

##### a. Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran. Setiap siklus terdiri dari satu RPP yang memuat Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), indikator Capaian Kompeensi (ICK), tujuan pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, sumber, alat/media pembelajaran, evaluasi, dan langkah-langkah pembelajaran (RPP terlampir).

##### b. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

LKS berfungsi sebagai pedoman siswa dalam melakukan diskusi bersama teman kelompoknya. LKS diawali dengan identitas kelompok,

petunjuk pengerjaan, serta pertanyaan-pertanyaan untuk mengarahkan siswa memahami konsep yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (LKS terlampir).

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

### a. Instrumen tes

Dalam penelitian ini tes yang digunakan berupa tes buatan guru. Tes diberikan setaip akhir siklus. Tes ditujukan untuk memperoleh masukan tentang tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran. Pemilihan materi tes mengacu pada indikator capaian kompetensi yang terdapat dalam RPP (soal tes terlampir).

### b. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas siswa dan guru serta memperoleh data mengenai sikap rasa ingin tahu siswa selama pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Jenis observasi yang digunakan yaitu observasi terstruktur (lembar observasi terlampir).

### c. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran sifat-sifat bangun datar dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Angket diberikan kepada siswa pada akhir pertemuan siklus III. Dalam angket, siswa diharuskan memilih salah satu kategori dari empat kategori yang sesuai dengan keadaan nyata yang dialaminya. Keempat kategori tersebut yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), dan Tidak Setuju (TS) (Kisi-kisi angket terlampir).

### d. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif mengenai pendapat siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual setelah pembelajaran berlangsung. Wawancara ditujukan kepada perwakilan satu orang siswa yang dikategorikan tinggi, satu orang siswa yang dikategorikan sedang, serta siswa yang dikategorikan rendah. Pengkategorian ini didapat berdasarkan hasil tes sebelumnya.

Perwakilan tiga siswa ditunjuk karena keterbatasan waktu peneliti dalam melaksanakan wawancara. Wawancara digunakan untuk melengkapi angket (pedoman wawancara terlampir).

e. Catatan anekdot

Catatan anekdot digunakan untuk mengumpulkan data mengenai data impresif sikap siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan dengan pendekatan kontekstual. Catatan ini kemudian digunakan untuk melengkapi lembar observasi.

f. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan dokumen selama penelitian, baik dokumen tertulis maupun gambar.

## E. Metode Analisis Data

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data. Pengolahan dan analisis dalam penelitian ini adalah pengolahan dan analisis kualitatif dan kuantitatif.

### 1. Analisis kuantitatif

Untuk data kuantitatif, peneliti menggunakan statistik sederhana sebagai berikut :

#### a. Tes hasil belajar

Dalam penyekoran tes siklus, peneliti menggunakan teknik penskoran sendiri, yaitu:

##### Siklus I

- Untuk bagian A setiap jawaban benar diberi skor 20.
- Skor maksimum bagian A=80
- $Nilai\ bagian\ A = \frac{jumlah\ skor\ jawaban\ benar}{skor\ maksimum} \times 100$
- Untuk bagian B setiap jawaban benar diberi 10.
- Skor maksimum B bagian = 360.
- $Nilai\ bagian\ B = \frac{jumlah\ skor\ jawaban\ benar}{skor\ maksimum} \times 100$
- Nilai maksimal 100.

$$\text{- Nilai Akhir} = \frac{\text{nilai bagian A} + \text{nilai bagian B}}{2}$$

### Siklus II

- Untuk no 1 jawaban benar diberi skor 10, no 2=30, no 3=40, no 4=20, dan no 5=50
- Skor maksimal 150.
- Nilai maksimal 100.
- $\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor jawaban benar}}{\text{skor maksimum}} \times 100$

### Siklus III

- Untuk setiap jawaban benar diberi skor 20.
- Skor maksimal 60.
- Nilai maksimal 100.
- $\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor jawaban benar}}{\text{skor maksimum}} \times 100$

#### b. Menghitung rata-rata kelas

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata. Nilai rata-rata ini didapat dengan menggunakan rumus Purwanto (Iswanto, 2011:32), yaitu sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Keterangan :

$X$  = nilai rata – rata

$\sum x$  = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = jumlah siswa

#### c. Menghitung daya serap dengan menggunakan rumus

$$\text{Daya serap} = \frac{\text{jumlah nilai total objek}}{\text{jumlah nilai total maksimum}} \times 100\%$$

#### d. Menghitung tingkat keberhasilan dengan menggunakan rumus

$$TB = \frac{\sum s \geq 65}{n} \times 100 \%$$

Dengan  $\sum s \geq 65$  = jumlah siswa yang mendapat nilai  $\geq 65$

$n$  = banyak siswa

100% bilangan tetap

$TB$  = Ketuntasan Belajar

e. Menghitung peningkatan kemampuan siswa setiap siklus

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan matematika siswa dari setiap siklus tidakan pembelajaran yang telah dilaksanakan, digunakan dengan menghitung gain rata-rata yang dinormalisasikan berdasarkan kriteria efektivitas pembelajaran menurut Hake (Sumarni, 2010:38).

Rumus yang diunakan adalah sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{(\text{skor tes siklus ke } - i + 1) - (\text{skor tes siklus ke } - i)}{\text{skor maksimum} - (\text{skor tes siklus ke } - i)}$$

Adapun kriteria efektivitas menurut Hake (Sumarni, 2010:38) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Interpretasi Gain yang Dinormalisasi

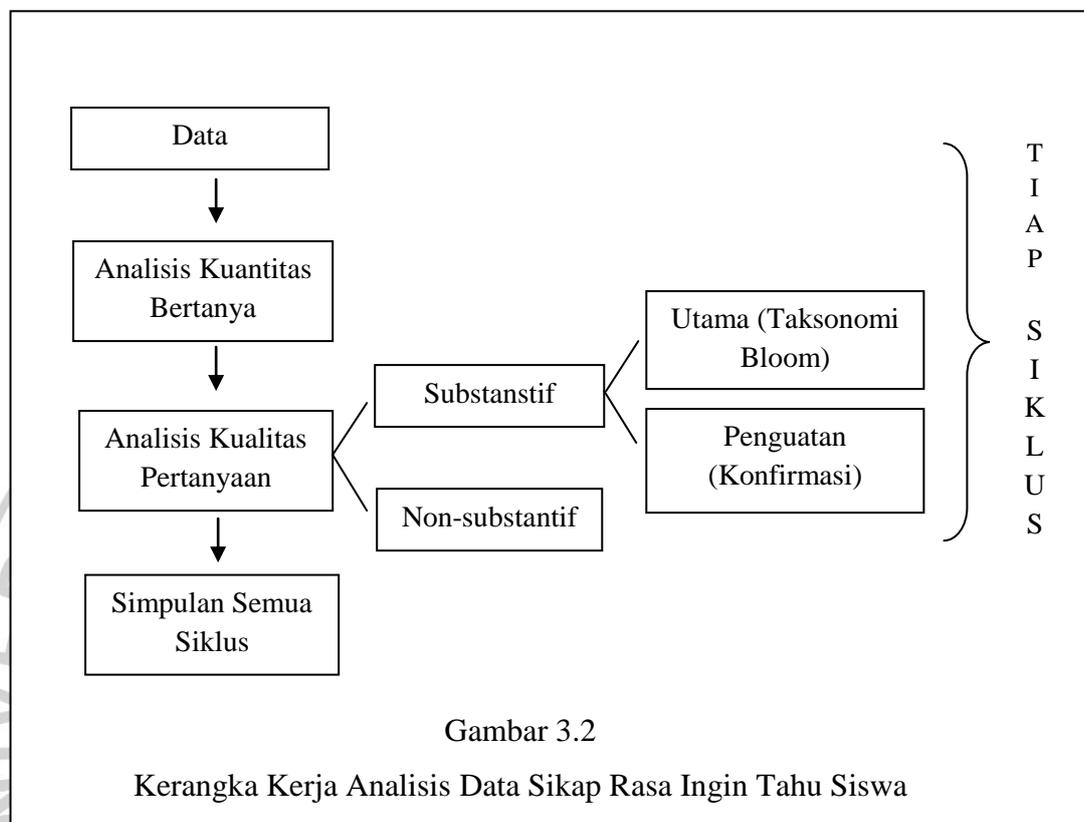
Nilai $\langle g \rangle$	Interpretasi
0,00 - 0,30	Rendah
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Tinggi

## 2. Analisis kualitatif

Untuk analisis kualitatif, peneliti menggunakan triangulasi. Triangulasi berdasarkan tiga sudut pandang, yakni sudut pandang guru sebagai peneliti, sudut pandang siswa, dan sudut pandang mitra peneliti yang melakukan pengamatan (Kunandar, 2008: 108). Sudut pandang guru sebagai peneliti melalui catatan anekdot, sudut pandang siswa melalui lembar wawancara dan angket, serta dan sudut pandang mitra melalui lembar observasi guru dan siswa.

Selain observasi guru dan siswa, peneliti juga melakukan observasi mengenai sikap rasa ingin tahu siswa. Observasi ini tujukkan kepada empat orang siswa. Alasanya karena keterbatasan peneliti dalam menyediakan observer. Satu orang observer tersebut mengamati sikap rasa ingin tahu empat orang siswa. Sebelum pembelajaran berlangsung, peneliti bersama

observer merumuskan kerangka kerjanya untuk menganalisisnya. Kerangka kerja tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Adapun dalam mengolah data angket, derajat penilaian siswa terhadap suatu pernyataan terbagi ke dalam empat kategori, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Penskoran untuk setiap kategori jawaban siswa pada angket dirangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2  
Penskoran Angket

Kategori Jawaban	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Skor rata-rata setiap siswa digunakan untuk menentukan respon siswa terhadap pendekatan kontekstual, digunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase jawaban

$f$  = frekuensi jawaban

n = banyak siswa/reponden

Setelah dianalisis, tahap selanjutnya yaitu dilakukan diinterpretasi dengan menggunakan kategori berdasarkan pendapat Kuntjaraningrat (dalam Sumarni 2010: 40) pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3  
Interpretasi Angket

Besar Persentase	Interpretasi
0%	Tidak ada
1% - 25%	Sebagian kecil
26% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian besar
76% - 99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

## F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang dirumuskan untuk setiap istilah yang akan diteliti agar menghasilkan indikator-indikator yang akan digunakan dalam penelitian. Definisi operasional yang dimaksudkan dalam penelitian ini meliputi definisi untuk mengumpulkan data kuantitatif dan data kualitatif.

### 1. Aktivitas siswa

Aktivitas yang dimaksudkan dalam penelitian terdiri dari 2 jenis. Aktivitas pertama adalah aktivitas seluruh siswa terhadap pembelajaran sifat-sifat bangun datar yang menrerapkan pendekatan kontekstual. Sementara

aktivitas yang kedua merupakan aktivitas empat orang siswa yang diamati rasa ingin tahunya terhadap pembelajaran bangun datar yang menerapkan pendekatan kontekstual, meliputi kegiatan siswa dalam bertanya kepada guru atau pun kepada siswa lain, dan mencatat hal-hal yang dianggap penting yang relevan dengan materi. Untuk mengamati aktivitas siswa, peneliti menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dan untuk mengamati aktivitas sikap rasa ingin tahu siswa, peneliti menggunakan lembar observasi sika rasa ingin tahu siswa.

## 2. Respon siswa

Respon yang dimaksudkan dalam penelitian ini merupakan ungkapan siswa secara jujur tentang pembelajaran sifat-sifat bangun datar dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Respon siswa terdiri atas respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual, respon siswa terhadap pembelajaran kelompok dengan menerapkan pendekatan kontekstual, serta respon siswa terhadap soal yang diberikan. Untuk megumpulkan data mengenai respon siswa, peneliti menggunakan wawancara dan angket.

## 3. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran sifat-sifat bangun datar dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Hasil belajar siswa dapat diukur dengan tes dan nontes. Tes dibuat oleh guru dalam bentuk uraian dan isian singkat.