

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain PTK**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kemmis dan Mc. Taggart, Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk kolektif yang dilakukan partisipan di dalam situasi sosial untuk meningkatkan rasionalitas praktik sosial atau pendidikan yang dilakukan. Adapun menurut Elliot, penelitian tindakan kelas ialah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan melalui proses diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan mempelajari pengaruh yang ditimbulkannya. Sedangkan menurut Kurt Lewin, penelitian tindakan kelas adalah suatu rangkaian langkah yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. (Kusnandar, 2008, hlm. 42-43)

Dari beberapa definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah adanya intervensi atau perlakuan tertentu untuk perbaikan kinerja dalam dunia nyata. Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah PTK model Kemmis dan Taggart dengan langkah-langkah seperti pada bagan berikut (Gambar 3.1):

Urutan pelaksanaan kegiatan:

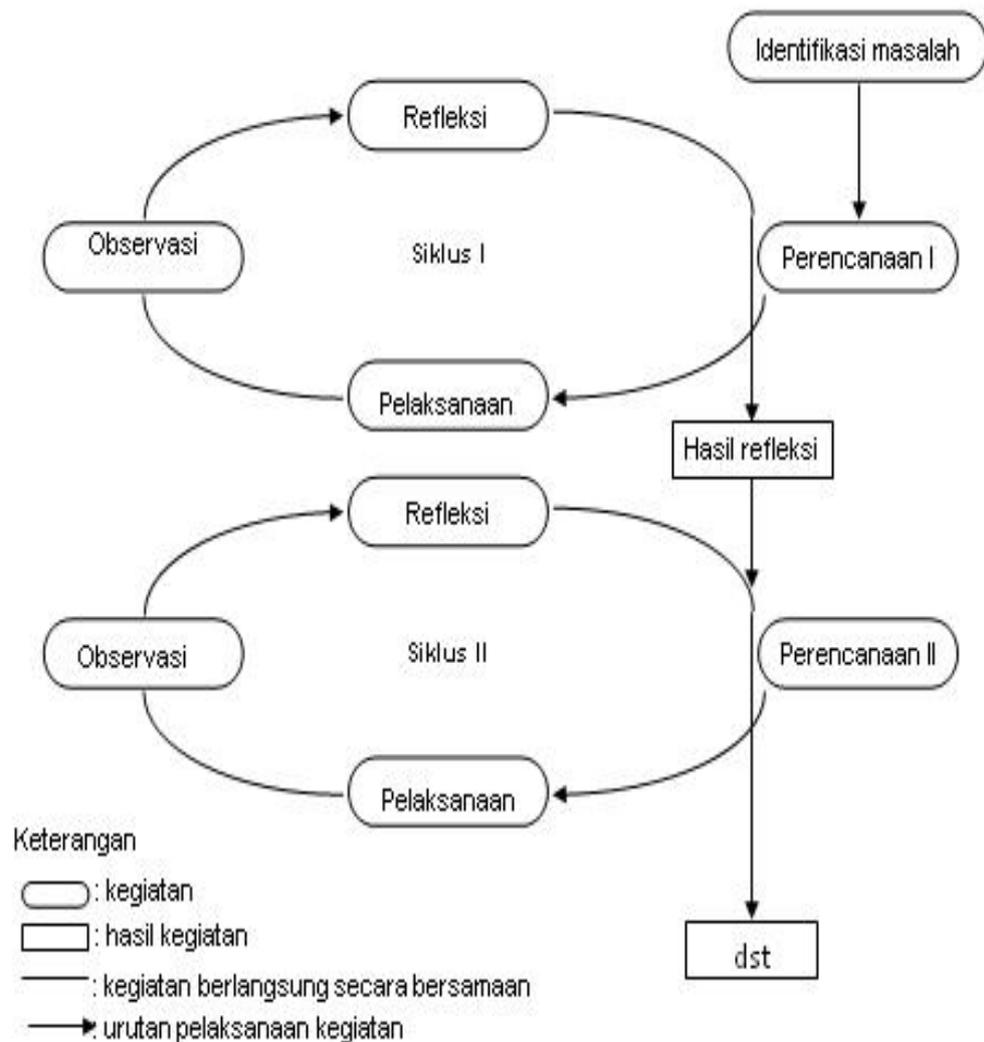
Langkah 1 : Identifikasi masalah

Langkah 2 : Perencanaan

Langkah 3 : Observasi

Langkah 4 : Refleksi

Langkah 5 : Hasil refleksi



Gambar 3.1 *Bagan Model Kemmis dan Taggart*

(suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 74)

## B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan penelitian ini yaitu siswa kelas IV C di salah satu sekolah dasar yang terletak di Jl. Sarijadi Kecamatan Sukasari Kota Bandung tahun pelajaran 2015/2016. Peneliti memilih seluruh peserta didik di dalam kelas dengan jumlah dua puluh lima peserta didik. terdiri dari 16 peserta didik perempuan dan 9 peserta didik laki-laki. Heterogenitas siswa dilihat dari jenis kelamin, pemahaman konsep matematis peserta didik.

Jumlah kelas yang terdapat di SD ini yaitu delapan rombongan belajar dengan jumlah guru empat belas guru ditambah dengan satu kepala sekolah

dengan satu penjaga sekolah. Waktu belajar kelas IV C yaitu pagi, dimulai dari jam 07.15 sampai 12.00 (untuk hari jumat dan sabtu mulai pukul 07.15 sampai 11.00). lokasi SD terletak di area perumahan warga.

### C. Prosedur Administratif Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam beberapa siklus, sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan pendahuluan untuk mengidentifikasi, menentukan fokus dan menganalisis masalah yang akan diteliti. Hasil temuan studi tersebut direfleksi peneliti agar dapat menentukan pemecahannya.

Tahap tindakan penelitian yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Tahap pra penelitian
  - a. Menentukan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian.
  - b. Mengobservasi pelaksanaan pembelajaran di kelas tersebut untuk menentukan masalah yang akan dikaji.
  - c. Membuat instrument tes untuk mengidentifikasi masalah lebih lanjut.
  - d. Melakukan tes dan observasi.
  - e. Melakukan studi literatur untuk memperoleh dukungan teori mengenai strategi yang sesuai.
  - f. Melakukan studi kurikulum mengenai pokok bahasan yang dijadikan penelitian.
  - g. Menyusun proposal penelitian.
2. Tahap perencanaan tindakan

Dalam prosedur penelitian tindakan kelas ini menggunakan model siklus Kemmis dan McTaggart. Kemmis McTaggart memperkenalkan konsep pokok penelitian tindakan yang meliputi empat komponen penting, yaitu perencanaan (planning), Pelaksanaan Tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Peneliti merancang perencanaan tindakan untuk siklus I. Tahap tindakan penelitian siklus I yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

- b. Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), berisi tiga buah soal, model penyajian soal yaitu berbentuk cerita.
- c. Menyusun dan mempersiapkan instrumen pengungkap data (lembar evaluasi dan lembar observasi siklus I). Pada lembar evaluasi, berisi empat buah soal.
- d. Membuat media yang dibutuhkan pada saat pembelajaran. Media yang akan digunakan menggunakan gabus yang di potong berbentuk lingkaran dan di tempel dengan gambar pizza sehingga gabus tersebut terlihat seperti pizza sungguhan.
- e. Menyiapkan peralatan untuk mendokumentasi kegiatan selama pembelajaran berlangsung.
- f. Merefleksi dan menganalisis hasil dari siklus I.

Perencanaan penelitian siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi siklus I. Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus II adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus II.
- b. Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) siklus II, berisi tiga buah soal, model penyajian soal yaitu berbentuk cerita.
- c. Menyusun dan mempersiapkan instrument pengungkap data (lembar evaluasi dan lembar observasi siklus II). Pada lembar evaluasi berisi empat buah soal.
- d. Menyusun dan mempersiapkan instrument penelitian.
- e. Mempersiapkan alat bantu atau media. Media yang digunakan yaitu kertas karton yang ditemplei gambar dan terdapat soal cerita, di tambah setiap kelompok mendapatkan dua buah kue donat untuk menyelesaikan LKPD.
- f. Menyiapkan reward sebagai motivasi.
- g. Menyiapkan peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama pembelajaran berlangsung.
- h. Merefleksi dan menganalisis hasil dari siklus II.

Perencanaan penelitian siklus III disusun berdasarkan hasil refleksi siklus II. Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus II adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus III.
- b. Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) siklus III, berisi tiga buah soal, model penyajian soal yaitu berbentuk cerita.

- c. Menyusun dan mempersiapkan instrument pengungkap data (lembar evaluasi dan lembar observasi siklus III). Pada lembar evaluasi berisi empat buah soal.
  - d. Menyusun dan mempersiapkan instrument penelitian.
  - e. Mempersiapkan alat bantu atau media. Media yang digunakan yaitu kertas karton yang di tempel gambar kue beserta soal cerita yang harus peserta didik kerjakan agar dapat memahami masalah kontekstual.
  - f. Menyiapkan reward sebagai motivasi.
  - g. Menyiapkan peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama pembelajaran berlangsung.
  - h. Merefleksi dan menganalisis hasil dari siklus III.
3. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan RME. Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan pendekatan pembelajaran RME yang telah dipersiapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada saat pelaksanaan tindakan, peneliti bertindak sebagai guru. Tahap pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan penerapan pendekatan pembelajaran RME siklus I yaitu sebagai berikut.

1. Langkah 1 – memahami masalah kontekstual
  2. Langkah 2 – merumuskan masalah kontekstual
  3. Langkah 3 – menyelesaikan masalah kontekstual
  4. Langkah 4 – membandingkan jawaban
  5. Langkah 5 - menyimpulkan
4. Tahap Observasi Tindakan

Pada tahap observasi, dilakukan bersama dengan proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh observer untuk mengetahui proses yang terjadi pada saat pembelajaran berlangsung. Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan penerapan pendekatan RME dan memeriksa apakah pembelajaran terlaksana sesuai dengan yang seharusnya dilakukan atau tidak.

## 5. Tahap Refleksi Tindakan

Pada tahap refleksi, bersama observer, guru dan dosen pembimbing berdiskusi mengenai kekurangan atau kelebihan penerapan pendekatan RME dengan menganalisis hasil observasi untuk menemukan masalah dan kemudian diperbaiki dengan melanjutkannya di siklus ke II dan siklus ke III.

## D. Prosedur Substantif Penelitian

### 1. Instrumen Penelitian

instrumen penelitian adalah perangkat penunjang yang digunakan untuk membantu jalannya proses pembelajaran. Instrumen penelitian yang digunakan adalah:

#### a. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran yang digunakan oleh peneliti adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media. RPP digunakan sebagai pedoman guru pada saat melaksanakan pembelajaran. Penyusunan RPP disesuaikan dengan pendekatan Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*).

#### b. Instrumen Tes (lembar evaluasi)

Instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini, adalah lembar soal tes. Lembar ini digunakan untuk mengukur pencapaian siswa setelah pelaksanaan pembelajaran dilakukan. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian yang terdiri dari 4 soal. Lembar tes diberikan pada akhir siklus untuk mengukur kemampuan peserta didik. Lembar tes yang dikerjakan secara individu ini bertujuan untuk mengukur pemahaman konsep matematika peserta didik setelah mengikuti pembelajaran melalui skor. Format dari tes evaluasi terlampir.

### 2. Pengumpulan Data

#### a. Lembar pengamatan (observasi)

Observasi adalah kegiatan pengumpulan data dengan berkunjung langsung ke objek yang akan diteliti, kemudian mencatat data-data yang dibutuhkan penulis. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan penerapan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) pada mata pelajaran matematika

kelas IV di SD tersebut. Selanjutnya data dari hasil observasi digunakan peneliti untuk melakukan refleksi. Lembar observasi yang digunakan berupa lembar observasi pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan penerapan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*).

b. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data situasi siswa kelas IV SD yang meliputi: nama siswa, laporan kegiatan, foto-foto dan nilai belajar matematika yang diperoleh siswa sebelum penelitian tindakan kelas dilakukan.

3. Pengolahan Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian tindakan kelas ini ada dua macam, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil tes matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan, sedang data kualitatif berupa informasi tentang penerapan pendekatan RME di dalam kelas dan sikap serta reaksi siswa dalam kegiatan belajar.

a. Analisis data kualitatif

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai instrumen, yaitu lembar observasi guru dan peserta didik, dan dokumentasi. Secara singkat, tahap analisis data melalui tiga tahap yaitu reduksi data, paparan data dan penyimpulan data. Reduksi data dengan memilah-milah data mana saja yang sekiranya bermanfaat dan data mana saja yang diabaikan, sehingga data yang terkumpul dapat memberikan informasi yang bermakna. Paparan data bisa ditampilkan dalam bentuk narasi, grafis, tabel, dan matrik yang berfungsi untuk menunjukkan informasi tentang suatu hal berkaitan dengan variabel yang satu dengan yang lain. Penyimpulan data, yaitu proses menarik intisari atas sajian data dalam bentuk pernyataan yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian yang luas.

b. Analisis data kuantitatif

Data Kuantitatif adalah data yang berkenan dengan perkembangan hasil belajar yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa yang diukur melalui tes hasil belajar berupa tes evaluasi.

- 1) Penskororan terhadap jawaban peserta didik dengan rubrik penskoran pemahaman konsep matematika peserta terlampir.
- 2) Presentase tingkat keberhasilan pembelajaran peserta didik berdasarkan skor yang diperoleh dicari dengan menggunakan rumus (Puspa., V. 2014, hlm. 41).

$$\text{presentase pemahaman matematis} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

(puspa, V. 2014, hlm.41)

Untuk mengklasifikasikan kualitas pemahaman matematis siswa, maka data hasil tes dikelompokkan dengan menggunakan Skala Lima menurut Suherman dan Kusumah (Puspa, V. 2014, hlm. 41), yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Kriteria Penentuan Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik**

<b>Presentase Skor Total Peserta Didik</b>	<b>Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik</b>
90% < A ≤ 100 %	A (Sangat Baik)
75% < B ≤ 90%	B (Baik)
55% < C ≤ 75 %	C (Cukup)
40% < D ≤ 55%	D (Kurang)
0 % < E ≤ 40 %	E (Buruk)

(puspa, V. 2014, hlm.41)

Dari hasil tes pemahaman matematis siswa selanjutnya akan dianalisis apakah pada siklus ke I ke siklus selanjutnya terdapat peningkatan atau tidak. Selain dilihat dari data hasil tes ini pula dapat dianalisis ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus selanjutnya.

- 3) Menghitung nilai tes evaluasi peserta didik

Menghitung nilai peserta didik dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = nilai peserta didik

(adaptasi Purwati, R., 2013, hlm. 55)

## 4) Menghitung nilai rata-rata

Untuk dapat mengetahui sejauh mana kelas tersebut dapat memahami materi yang telah diajarkan dengan penerapan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*), adapun menurut Abidin (2011, hlm.132) ukuran statistic dari data hasil penelitian untuk menentukan rata-rata adalah sebagai berikut.

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

(Abidin, 2011, hlm. 132)

- $\bar{X}$  = Nilai rata-rata yang dicari  
 N = Jumlah siswa  
 $\sum$  = Jumlah seluruh nilai peserta didik