

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Karena permasalahan tersebut sangat berhubungan dengan interaksi manusia secara langsung dan bergantung pada pengamatan. Menurut Moeleong (2011:6) bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang telah dialami oleh subjek penelitian. Misalnya perilaku, persepsi, motivasi dan tindakan dengan cara dideskripsikan dalam bentuk kata dan bahasa.

Karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa dengan pendekatan RME dalam menyelesaikan soal cerita berbasis literasi pada materi Perbandingan. Kemampuan literasi siswa di antaranya yaitu kemampuan untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks dan mengkomunikasikan serta menggambarkan permasalahan yang diberikan.

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

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari tahun 2020 di kelas VII-A pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Tempatnya di SMPN 2 Taman Jl. Sawunggaling No.4, Jemundo, Kec. Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

#### **C. Subjek Penelitian**

Subjek pada penelitian ini adalah siswa di kelas VII-A dengan jumlah 33 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Siswa diberikan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan RME dan diberikan soal tes untuk menguji kemampuan literasi matematika siswa. Dalam proses wawancara diambil perwakilan 3 siswa masing-masing 1 siswa yang mendapatkan nilai tinggi, nilai sedang dan nilai rendah. Subek penelitian yang akan digunakan oleh peneliti yaitu jawaban subjek berdasarkan kategori

dalam menjawab tes tulis dengan tahapan-tahapan dari proses matematisasi pada PISA 2012.

#### **D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan beberapa teknik, yaitu observasi, tes dan wawancara. Teknik pengumpulan data terdiri sebagai berikut :

##### **1. Teknik Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas dari guru matematika dengan siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung sebelum diterapkannya penerapan pendekatan RME oleh peneliti. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya.

##### **2. Teknik Tes**

Menurut Arikunto (2012:67) tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Dalam penelitian ini, tujuan tes yang diberikan yaitu untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi Perbandingan. Bentuk instrumen yang digunakan yaitu berupa 3 soal uraian yang hasilnya sesuai dengan proses tahapan literasi matematika.

##### **3. Teknik Wawancara**

Menurut Supriyati (2011:48), wawancara merupakan teknik pengambilan data melalui pertanyaan yang diajukan secara lisan kepada responden. Wawancara dapat memperoleh jawaban dari subjek secara langsung dan untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya. Pedoman wawancara dalam penelitian ini menggunakan bahasa semi formal dan terstruktur yang berisi tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada

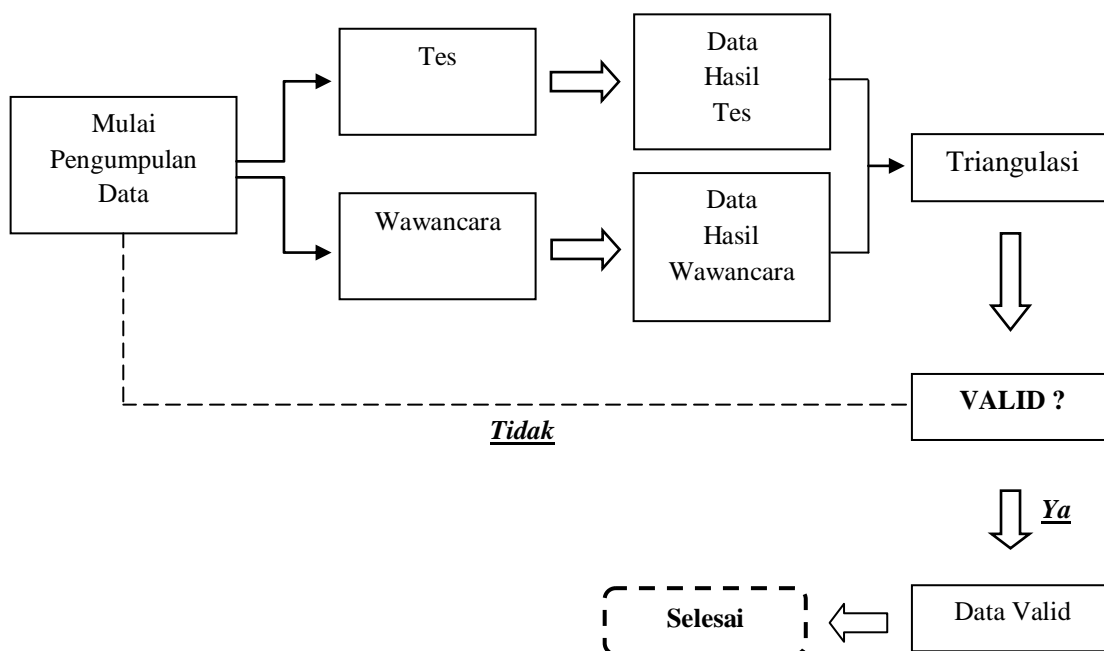
siswa yang mengungkap bagaimana proses dalam menyelesaikan permasalahan dalam soal tes untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa. Subjek dalam proses wawancara ini yaitu 3 siswa masing-masing 1 siswa yang memiliki nilai terendah, nilai sedang dan nilai tertinggi.

#### **E. Keabsahan Data**

Dalam penelitian kualitatif, sangat penting untuk mengetahui derajat kepercayaan dari hasil penelitian. Maka dari itu peneliti menggunakan teknik triangulasi untuk memperoleh data yang lebih konsisten dan dapat dipertanggung jawabkan. Menurut Moleong (2007:330), triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang berfungsi untuk memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.

Triangulasi dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Sugiyono (2013:330) mengungkapkan bahwa triangulasi teknik merupakan suatu teknik yang digunakan oleh peneliti untuk menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda agar mendapatkan data dari sumber data yang sama. Data yang berbeda dalam penelitian ini yaitu hasil tes dan hasil wawancara.

Berikut skema uji keabsahan data yang dapat diilustrasikan pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Skema Uji Keabsahan Data

## F. Prosedur Penelitian

Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 3 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data.

### 1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Membuat perangkat pembelajaran, RPP tentang materi yang akan diajarkan sesuai dengan model pembelajaran yang akan digunakan dan LKS.
- c. Menyusun instrumen yaitu soal tes, pedoman wawancara dan lembar observasi.
- d. Mengajukan surat permohonan untuk melakukan penelitian kepada sekolah yang akan dituju.
- e. Konsultasi kepada dosen prodi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surabaya dan guru matematika SMP terkait instrumen penelitian yang telah dibuat dan sekaligus sebagai validator.

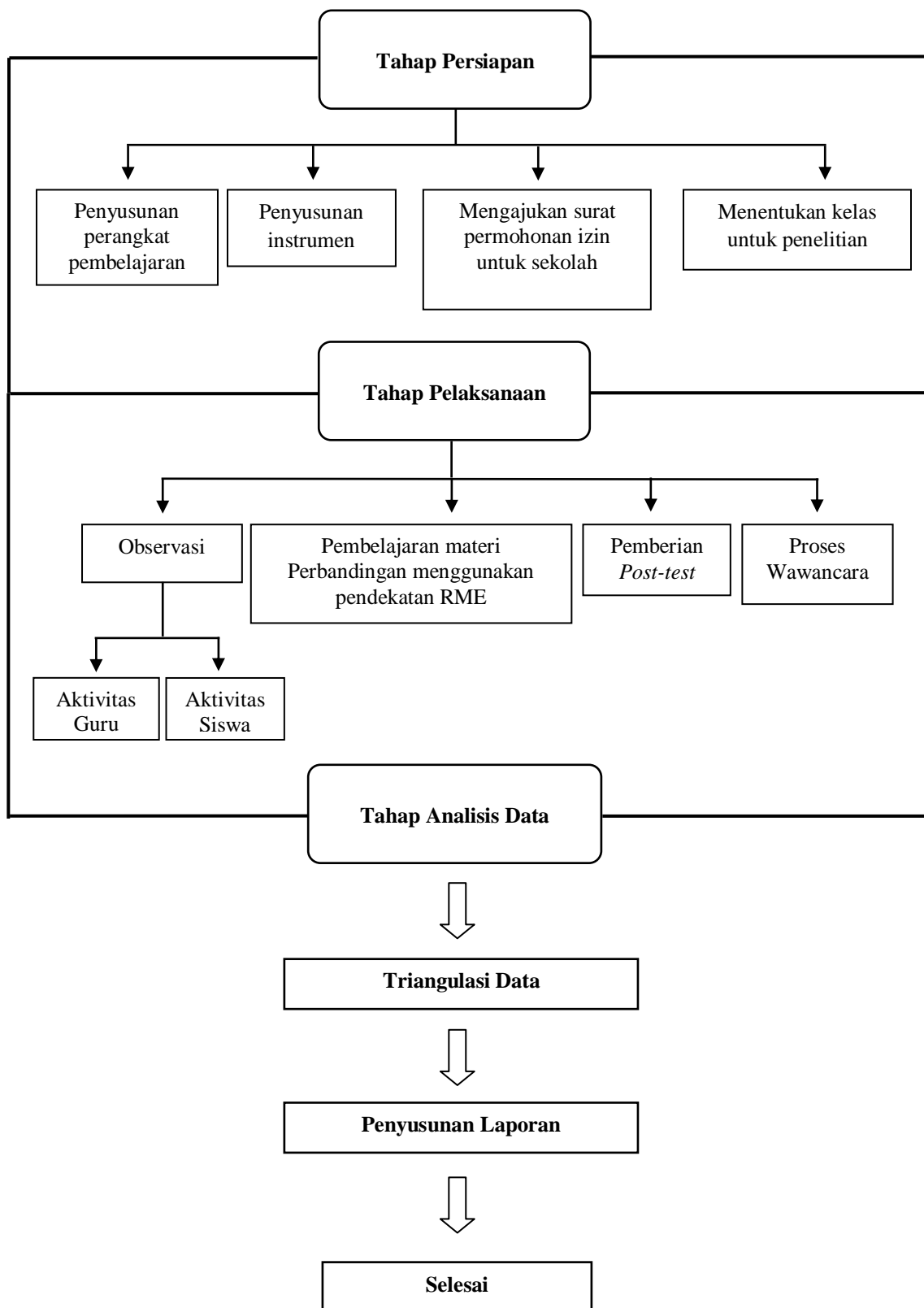
- f. Berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika untuk menentukan kelas yang akan digunakan penelitian dan waktu pelaksanaan.

## **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Penelitian pada tahap ini, peneliti akan melakukan observasi terlebih dahulu pada proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru di SMPN 2 Taman.
- b. Peneliti melakukan proses pembelajaran dengan memberikan materi Perbandingan dan menerapkan pendekatan RME sesuai dengan RPP yang telah dirancang oleh peneliti.
- c. Setelah selesai diberikan pembelajaran, siswa diberi soal tes untuk mengetahui kemampuan literasi matematika pada siswa.
- d. Kemudian peneliti melakukan wawancara pada siswa yang menjadi subjek penelitian yang telah ditentukan.

## **3. Tahap Analisis Data**

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap ini yaitu merekap dan menganalisis hasil observasi sebelum pemberian materi, hasil tes, dan hasil wawancara. Analisis dilakukan sesuai dengan teknik analisis data yang ditentukan dalam penelitian ini.



Gambar 3.2 Skema Prosedur Penelitian

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menurut Miles dan Hubberman dalam Sugiyono (2007:204) yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan langkah terakhir adalah penarikan kesimpulan. Data yang akan di analisis adalah hasil observasi, hasil tes dan hasil wawancara.

### a. Teknik Analisis Validitas Instrumen

Validitas digunakan untuk mencari nilai rata-rata pada tiap aspek dalam lembar validasi observasi, soal tes, pedoman wawancara, RPP dan LKS. Sehingga dapat diketahui nilai rata-rata total dari penilaian validator terhadap masing-masing instrumen.

Rumus dalam mencari nilai rata-rata total validitas yaitu :

$$\text{Rata-rata total} = \frac{\text{Jumlah dari rata-rata aspek}}{\text{Banyaknya aspek}}$$

Dalam validasi ini berguna untuk menentukan kategori pada setiap instrumen yang diperoleh dengan mencocokkan rata-rata total dengan kategori penilaian instrumen. Menurut Bloom, Madays dan Hasting dalam (Rahmawati 2015), karakteristik dari penilaian instrumen dapat diilustrasikan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Karakteristik Penilaian Instrumen**

Interval Skor	Kategori
$3 \leq 4$	Valid
$2 \leq 3$	Kurang Valid
$0 \leq 2$	Tidak Valid

### b. Teknik Analisis Data Hasil Penelitian

Untuk menghitung nilai hasil dari tes kemampuan literasi matematika dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor aktual}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100$$

Arikunto dalam (Sari 2016).

Kemudian dikelompokkan sesuai dengan nilai yang didapat oleh siswa. Untuk standar nilai yang akan digunakan, peneliti mengadaptasi dari Arikunto (2014:319).

**Tabel 3.2 Golongan Kemampuan Siswa dalam Penyelesaian Soal**

Nilai Siswa	Golongan
$80 < p \leq 100$	Tinggi
$60 < p \leq 80$	Sedang
$0 < p \leq 60$	Rendah

Sedangkan untuk menghitung presentase, tingkat kemampuan literasi matematika siswa pada hasil tes dapat menggunakan rumus (diadaptasi dari Utama, 2014:52).

$$P = \frac{\sum S}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan :

- $P$  : Presentase tingkat kemampuan literasi matematika siswa  
 $\sum S$  : Jumlah siswa yang memperoleh nilai pada kemampuan tertentu  
 $\sum T$  : Jumlah total siswa

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif. Berikut langkah-langkah dalam penelitian analisis kualitatif yaitu :

a. Reduksi Data

Reduksi data adalah teknik untuk menganalisis data dengan menyeleksi, diantaranya merangkum, memilih hal yang penting sehingga menjadi informasi yang bermakna dan mudah untuk dilakukan penarikan kesimpulan.

b. Penyajian Data

Penyajian data berupa sekumpulan informasi berupa hasil dari pekerjaan siswa yang tersusun secara sistematis dan mudah dipahami. Data yang disajikan merupakan data yang sudah direduksi, sehingga dapat menyimpulkan permasalahan dalam penelitian ini.

c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dalam analisis data setelah data terkumpul yaitu hasil observasi, tes dan wawancara yang kemudian dilakukan penarikan kesimpulan. Kesimpulan yang akan



ditarik yaitu peningkatan kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan pendekatan RME.

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu deskripsi dari hasil belajar siswa dengan indikator pada kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa pada materi Perbandingan dengan penerapan pendekatan RME.

*Halaman Ini Sengaja Dikosongkan*