

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *mixed method*, dengan menggunakan pendekatan deskriptif, Creswell dalam buku Sugiyono menyatakan bahwa “*mixed method research is an approach to inquiry that combines or associated both qualitative quantitative from of research*” Metode kombinasi adalah pendekatan penelitian yang menggabungkan atau menghubungkan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif.<sup>1</sup> Dimana Penelitian kualitatif adalah penelitian untuk menjawab permasalahan yang memerlukan pemahaman secara mendalam, dalam konteks waktu dan situasi yang bersangkutan, dilakukan secara wajar dan alami sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa ada manipulasi. Sedangkan penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model *sequential eksploratory* (urutan penemuan). Metode penelitian ini adalah kombinasi yang menggabungkan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif secara berurutan, peneliti pada tahap pertama

---

<sup>1</sup> Creswell, John W.. 2014. *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles : SAGE Publications

penelitian menggunakan kualitatif dan pada tahap kedua metode kuantitatif.<sup>2</sup>

Pada penelitian ini, metode kuantitatif digunakan untuk menghitung skor hasil kerja siswa dengan menggunakan rubrik pemahaman konsep soal tahap kedua dalam menentukan subjek yang akan diwawancarai. Sedangkan proses penelitian kualitatif ini adalah dengan melakukan pengamatan kepada siswa dalam mengerjakan soal sesi pertama dan sesi kedua.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTs Hasyim Asy'ari Ambon

### **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 Maret 2022 sampai 16 April 2022

## **C. Subjek penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Hasyim As'ari Ambon yang berjumlah 38 siswa. Siswa diberikan tes sebanyak dua kali, tahap pertama merupakan tes penjarangan subjek. tes tahap pertama ini terdiri dari tiga soal literasi numerasi berdasarkan level literasi numerasi menurut Pusat Asesmen dan

---

<sup>2</sup> Mustaqim Metode Penelitian Gabungan Kuantitatif Kualitatif/Mixed Methods Suatu Pendekatan Alternatif, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Jurnal Intelegensia – Vol. 04 No. 1 Januari-Juni 2016 |

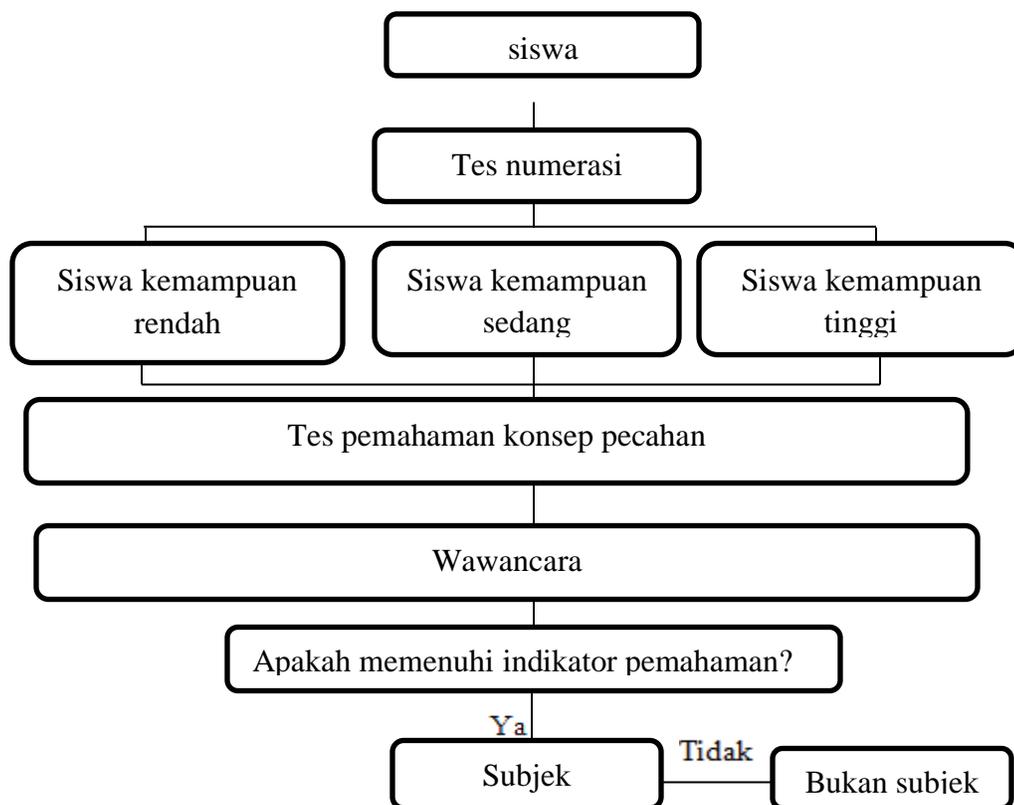
Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan  
Kemdikbudristek RI.

Literasi numerasi sendiri terdiri dari 6 level. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan soal pada level 2, 3 dan 4. Soal level 2 dalam kategori mudah, level 3 dalam kategori sedang dan soal level 4 dalam kategori sukar, untuk soal level 2 memiliki bobot nilai 4, level 3 memiliki bobot nilai 8 dan level 4 memiliki bobot 12. Setelah selesai mengerjakan soal tahap pertama, selanjutnya siswa dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi, yang dijadikan sebagai calon subjek. Berikut ini merupakan tabel kategori siswa berdasarkan hasil kerja siswa:

**Tabel 3. 1 Kategori Kemampuan Literasi Numerasi**

NO	Skor	Kategori
1	$16 \leq n \leq 24$	Tinggi
2	$8 \leq n < 16$	Sedang
3	$0 \leq n < 8$	Rendah

Kemudian siswa calon subjek diberikan soal kedua, yang terdiri dari dua soal, bertujuan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep siswa. Untuk menghitung skor siswa pada tes tahap kedua peneliti menggunakan rubrik berdasarkan indikator pemahaman konsep. Penentuan subjek penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut ini:



#### D. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>3</sup>

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

##### 1. Soal tes

Soal tes yang diberikan kepada siswa adalah soal tes numerasi dan soal tes pemahaman konsep, yang bertujuan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2007).

pecahan dan kemampuan numerasi siswa. Soal tes yang digunakan untuk penelitian ini adalah soal uraian. Soal tes dibuat berdasarkan materi pecahan, materi tes sudah mencakup keseluruhan dari indikator literasi numerasi dan indikator pemahaman konsep.

## 2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan panduan dalam melakukan kegiatan wawancara yang terstruktur yang telah ditetapkan oleh pewawancara dalam proses pengumpulan data. Pedoman wawancara ini disiapkan sesuai dengan indikator dalam penelitian ini.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau alat yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### 1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung yang mencakup semua kegiatan maupun tingkah laku individu. Teknik observasi digunakan dalam penelitian ini karena untuk melihat dan mengamati bagaimana pemahaman konsep pecahan siswa yang ditinjau dari kemampuan numerasi.

## 2. Tes

Tes merupakan suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengukur sesuatu dengan menggunakan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes pada penelitian ini terdiri atas dua jenis soal yaitu tes numerasi dan tes pemahaman konsep pecahan, yang akan diberikan pada siswa dimana tes dikerjakan oleh individu secara tertulis. Hasil tes yang diberikan akan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan numerasi dan pemahaman konsep pecahan siswa.

## 3. Wawancara

Teknik/metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) yaitu proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara, di mana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama.<sup>4</sup> Dalam hal ini pewawancara adalah Peneliti, sedangkan yang diwawancarai adalah siswa yang dipilih karena memenuhi insikator pemahaman. Pedoman wawancara disiapkan terkait pertanyaan-pertanyaan yang membutuhkan jawaban pendapat subyek penelitian tentang pemahaman konsep pecahan siswa yang ditinjau dari kemampuan numerasi.

---

<sup>4</sup> H.B. Sutopo, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 2nd edn (Surakarta: surakarta sebelas maret university press, 2006).

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif

### **1. Teknik analisis data kualitatif**

Sifat analisis dalam penelitian kualitatif adalah penguraian apa adanya fenomena yang terjadi (deskriptif) disertai penafsiran terhadap arti yang terkandung dibalik tampak (interpretif).<sup>5</sup>

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif, dimana tujuan dari analisis ini adalah untuk menggambarkan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Analisa dilakukan setelah data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terkumpul. Berikut ini langkah-langkah menurut Miles dan Huberman, diantaranya sebagai berikut:<sup>6</sup>

#### **a. Reduksi data**

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang memilah, menggolongkan, mengarahkan, mengorganisasikan dan memfokuskan data pada hal-hal penting yang dan mempermudah peneliti untuk melakukan analisis dan pengumpulan data selanjutnya.

---

<sup>5</sup> Andi Mappiare AT, *Dasar-dasar Metodologi Riset Kualitatif Untuk Ilmu Sosial dan Profesi*, (Malang: Jenggala Pustaka Utama, 2009), hal. 80

<sup>6</sup> Miles, Matthew B., "*Analisis data kualitatif: buku sumber tentang metode-metode baru/ Matthew B, Miles dan A. MiSchael Huberman; penerjemah Tjejep Rohendi Rohidi*", (Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia, 19920, hlm. 15.

b. Penyajian data

Penyajian data adalah kegiatan mengelompokkan data yang telah direduksi. Pengelompokkan data dilakukan dengan menggunakan label atau lainnya.

c. Penarikan kesimpulan (verifikasi)

Penarikan kesimpulan adalah kegiatan analisis yang lebih dikhususkan pada penafsiran data yang telah disajikan.

2. Teknik analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif pada penelitian ini digunakan pada tes tahap dua untuk memberi penilaian dengan menggunakan rubrik berdasarkan indikator pemahaman konsep guna mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa.

Berikut ini merupakan rubrik penilaian pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 3. 2 Rubrik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Pecahan**

<b>NO</b>	<b>Idikator pemahaman konsep</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menyatakan ulang konsep namun belum tepat	1
		Menyatakan ulang konsep dengan tepat namun belum lengkap	2
		Menyatakan ulang konsep dengan tepat dan lengkap	3
2	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai	Tidak mengklasifikasi objek sesuai dengan konsepnya	0

	dengan konsepnya	Mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya namun belum tepat	1
		Mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya dengan tepat namun belum lengkap	2
		Mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya dengan tepat dan lengkap	3
3	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	Tidak memberikan contoh dan bukan contoh	0
		Memberikan contoh dan bukan contoh namun belum tepat	1
		Memberikan contoh dan bukan contoh dengan tepat namun belum lengkap	2
		Memberikan contoh dan bukan contoh dengan tepat dan lengkap	3
4	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis	Tidak menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis	0
		Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis namun belum tepat	1
		Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis dengan tepat namun belum lengkap	2
		Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis dengan tepat dan lengkap	3
5	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep	Tidak mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep	0
		Mengembangkan syarat perlu	

		dan syarat cukup dari suatu konsep namun belum tepat	1
		Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep dengan tepat namun belum lengkap	2
		Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep dengan tepat dan lengkap	3
6	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Tidak menggunakan prosedur atau operasi tertentu	0
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu namun belum tepat	1
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan tepat namun belum lengkap	2
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan tepat dan lengkap	3
7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Tidak mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	0
		Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah namun belum tepat	1
		Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan tepat namun belum lengkap	2
		Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan tepat dan lengkap	3

Hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dihitung dengan rumus:

$$N \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100$$

Nilai kemampuan pemahaman konsep menurut Ningsih yang diperoleh dari perhitungan di atas kemudian dikategorikan sesuai dengan tabel berikut ini:<sup>7</sup>

**Tabel 3. 3 Interpretasi Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep**

NO	Nilai	Kriteria
1	85,00 – 100	Tinggi
2	55,00 – 84,99	Sedang
3	00,00 – 54,99	Rendah

Berdasarkan interpretasi nilai kemampuan pemahaman konsep di atas, maka siswa yang dijadikan subjek dalam penelitian ini adalah siswa dengan kategori tinggi.

### **G. Keabsahan Data**

Untuk menunjukkan keabsahan data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan *trianggulasi*. *Trianggulasi* merupakan sebuah pendekatan multi-metode yang dilakukan oleh seorang peneliti pada saat mengumpulkan serta menganalisis data. *Trianggulasi* adalah cara yang dilakukan untuk menghilangkan keraguan pada data yang disajikan oleh peneliti.

---

<sup>7</sup> Ningsih.L. (2016), Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Melalui Penerapan Lembar Aktivitas Mahasiswa (LAM) Berbasis Teori APOS Pada Materi Turunan, *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(01)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *trianggulasi* teknik. *Trianggulasi* teknik, berarti menggunakan pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber data yang sama. Peneliti menggunakan observasi, tes, dan wawancara, untuk sumber data yang sama secara serempak.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Mariyani and Andarusni Alfansyur, '*Seni Mengelola Data : Penerapan Trianggulasi Teknik , Sumber Dan Waktu Pada Penelitian Pendidikan Sosial*', JURNAL HISTORIS, 5.2 (2020), 146–50 <[journl.ummat.ac.id/index.php/historis/article/view/3432/pdf](http://journl.ummat.ac.id/index.php/historis/article/view/3432/pdf)>.