

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian lapangan (*Field Research*) untuk meneliti data yang berkaitan dengan kemampuan representasi matematis siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI)* pada materi relasi dan fungsi kelas VIII MTsN 4 Kota Banjarmasin. Peneliti langsung terjun ke lapangan untuk meneliti sekaligus memberikan perlakuan pada sampel penelitian supaya terjawab rumusan masalah yang dibuat oleh peneliti.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, yaitu pendekatan penelitian yang dilakukan secara menyeluruh terhadap suatu objek. Peneliti menjadi instrumen utama dalam suatu penelitian kualitatif. Kemudian, hasil penelitian dijelaskan dalam bentuk kata-kata yang diperoleh melalui data valid.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini bertempat di MTsN 4 Kota Banjarmasin Tahun Pelajaran 2022/2023 yang beralamatkan di Jl. Laksana Intan No. 21, RT. 14, Kelayan Selatan, Kec. Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 4 Kota Banjarmasin yang berjumlah 30 siswa. Kemudian dipilih 2 siswa per kategori untuk melihat kemampuan representasi matematisnya.

2. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII MTsN 4 Kota Banjarmasin dengan menggunakan Model Pembelajaran *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI)* pada materi relasi dan fungsi.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Adapun data dalam penelitian ini ada 2 macam, yaitu data pokok dan data penunjang, yaitu sebagai berikut:

a. Data Pokok

Data pokok ialah data yang berkenaan dengan kemampuan representasi matematis siswa yang diperoleh dari hasil tes kemampuan awal (*pre-test*) dan hasil tes setelah diberi perlakuan dengan Model Pembelajarann *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI)* serta wawancara terhadap hasil jawaban siswa terhadap kemampuan representasi matematis.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data perihal latar belakang lokasi penelitian yang mencakup sejarah singkat berdirinya MTsN 4 Banjarmasin, keadaan siswa, pengajar dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah.

c. Sumber data

Sumber data yang diperlukan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Responden

Responden merupakan siswa kelas VIII MTsN 4 Banjarmasin yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian

b. Informan

Informan terdiri dari kepala sekolah, tata usaha dan guru matematika kelas VIII MTsN 4 Banjarmasin

c. Dokumen

Dokumen ialah seluruh catatan maupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang menunjang dalam penelitian ini

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Teknik tes yang digunakan adalah tes uraian. Teknik tes ini digunakan untuk mengukur dan mengetahui hasil kemampuan representasi matematis siswa. Pemberian tes dilaksanakan sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah pembelajaran (*post-test*). Jenis tes yang digunakan terdiri dari 5 soal *essay* dengan materi relasi dan fungsi.

2. Observasi

Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana.

3. Wawancara

Wawancara adalah metode untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dan subjek penelitian. Teknik wawancara ini digunakan untuk memperoleh data terkait hasil jawaban siswa terhadap kemampuan representasi matematis.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subjek penelitian tetapi melalui dokumen. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran matematika berdasarkan penggunaan Model Pembelajaran *Somatic, Auditory, visualization, intellectually (SAVI)* pada materi relasi dan fungsi untuk melengkapi data yang diperlukan.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Instrumen Utama

Pada penelitian ini instrumen utama ialah peneliti sendiri. Menurut Nasution (1988) peneliti sendiri sebagai instrumen utama karena semua hal belum memiliki bentuk yang pasti. Baik masalah, fokus penelitian, prosedur, latar belakang, maupun hasil yang diharapkan semuanya belum bisa dipastikan secara jelas sebelumnya. Semua hal masih perlu ditingkatkan selama penelitian berjalan.

2. Instrumen Untuk Melihat Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Instrumen yang digunakan untuk melihat kemampuan representasi matematis siswa yaitu berjumlah 5 soal, terdiri dari 2 butir soal untuk kemampuan representasi visual, 1 butir soal untuk kemampuan representasi simbolik dan 2 butir soal untuk kemampuan representasi verbal, dengan rincian kisi-kisi pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Representasi Matematis

No	Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Indikator Soal	No. Soal	Jumlah Soal
1.	Visual	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan membuat gambar dan diagram	1,2	2
2.	Simbol	Menyelesaikan persamaan atau model matematika yang berkaitan dengan relasi dan fungsi	5	1
3.	Verbal	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan kata-kata	3,4	2
Jumlah Soal				5

Adapun nilai tes kemampuan representasi matematis siswa dikategorikan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Kategori kemampuan representasi matematis siswa dikelompokkan berdasarkan kriteria menurut Arikunto (2010). Berikut tabel kriteria kemampuan representasi matematis siswa:

Tabel 3.2 Kriteria Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Kategori	Kriteria Nilai
Tinggi	$x > \bar{x} + s$
Sedang	$\bar{x} - s \leq x \leq \bar{x} + s$
Rendah	$x < \bar{x} - s$

Keterangan:

x : nilai siswa

\bar{x} : nilai rata-rata siswa

s : standar deviasi

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menurut (Rijali, 2019) merupakan aktivitas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penyimpulan hasil penelitian. Analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman dilakukan secara interaktif melalui proses reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi.

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data artinya merangkum, memilih hal-hal pokok, dan fokus kepada hal-hal yang penting ke dalam konsep-konsep, tema dan kategori. Reduksi data merupakan bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Bentuk penyajian data kualitatif dapat berupa teks naratif berbentuk catatan lapangan, matriks, grafik, jaringan dan bagan

3. Penarikan Kesimpulan

Upaya penarikan kesimpulan dilakukan peneliti secara terus-menerus selama berada di lapangan. Kesimpulan awal yang dibuat hanya bersifat sementara dan akan berubah jika ditemukan bukti-bukti pada pengambilan data pertama sudah valid, maka kesimpulannya akan tetap saat melakukan pengambilan data pertama.

H. Teknik Keabsahan Data

Teknik pengecekan keabsahan data, peneliti menggunakan uji kredibilitas yaitu Triangulasi. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu.³⁵ Dengan triangulasi peneliti dapat *merecheck* temuannya dengan jalan membandingkannya dengan berbagai sumber dan metode.³⁶

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber.³⁷ Untuk menguji kredibilitas data tentang kemampuan representasi matematis siswa, maka pengumpulan data diperoleh dengan memberikan soal tes kepada subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII MTsN 4 Kota Banjarmasin yang berjumlah 30 siswa kemudian membandingkan hasil tes siswa tersebut.

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 189

³⁶ J. Moelong Lexi, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), hlm 330

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 191

2. Triangulasi Metode

Triangulasi metode untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan metode yang berbeda.³⁸ Data diperoleh dengan tes, wawancara, observasi dan dokumentasi.

³⁸ J. Moelong Lexi, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), hlm 331