



# **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang akan digunakan yaitu jenis penelitian deskriptif kualitatif. Metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah dimana peneliti sebagai Instrumen dan teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan, menerangkan dan menjelaskan secara lebih rinci permasalahan yang akan diteliti dengan mempelajari suatu kejadian dan lebih ditekankan pada entitas yang diteliti (Sugiyono, 2016). Variabel yang digunakan di penelitian ini dengan menyajikan kutipan-kutipan berupa data (fakta) yang terjadi pada saat penelitian berlangsung. Kutipan data (fakta) akan ditelaah sehingga dijadikan sebuah kesimpulan bermakna. Hasil dari penelitian deskriptif berupa data (Setiawan, 2018).

#### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Alasan menggunakan deskriptif kualitatif ini karena diperlukannya pemaparan yang bersifat alami dan situasi yang sebenarnya terjadi dengan penjabaran sebagaimana adanya. Desain penelitian merupakan strategi yang dipilih peneliti untuk mengintegrasikan secara keseluruhan mengenai komponen riset dengan cara logis, efisien dan sistematis untuk menganalisis apa yang menjadi fokus peneliti.

#### **C. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 10 Surabaya yang beralamat di Jl. Genteng Muhammadiyah No.45, Genteng Kec. Genteng Surabaya. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 yaitu sejak bulan Desember 2022 hingga Juni 2023.

#### **D. Subjek Penelitian**

Berdasarkan hasil observasi dan rekomendasi dari guru matematika SMA Muhammadiyah 10 Surabaya, subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya yang berjumlah 33 siswa. Akan diambil sebanyak 4 siswa dengan *self-efficacy* tinggi dan 4 siswa dengan *self-efficacy* rendah.

#### **E. Sumber Data**

Sumber data dalam buku metodologi penelitian kualitatif yaitu mereka yang disebut sebagai narasumber dan informan dalam penelitian. Menurut satori sumber data dapat berupa benda, orang maupun nilai yang dipandang tahu mengenai situasi sosial dalam objek material penelitian. Sumber data yang digunakan yakni sumber data utama (primer). Data primer merupakan data yang diperoleh dari lapangan penelitian seperti data yang diperoleh dari angket, tes tertulis, wawancara dan rekaman.

Menurut Sugiyono objek penelitian merupakan sasaran ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal yang objektif, valid dan reliable tentang variabel tertentu (Sugiyono, 2016). Objek penelitian yang akan diteliti yaitu kemampuan literasi numerasi siswa SMA ditinjau dari *Self-Efficacy*.

#### **F. Prosedur Penelitian**

Adapun tahap yang digunakan peneliti menggunakan tahap perencanaan, pelaksanaan, dan tahap akhir adalah:

##### **a. Tahap Perencanaan**

Tahap pertama yaitu tahap perencanaan, peneliti mencari data mengenai penelitian ini, peneliti membuat rancangan penelitian dan selanjutnya akan memilih siswa berdasarkan hasil angket dan pedoman wawancara *self-efficacy*. Kemudian narasumber terpilih akan diberikan tes tertulis dan dilakukan wawancara kemampuan literasi numerasi. Peneliti akan melakukan validasi tes tertulis terlebih dahulu sebelum memberikan tes tersebut kepada siswa atau sasaran dari peneliti.

- b. Tahap Pelaksanaan  
Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan, pada tahap ini peneliti melakukan seluruh persiapan dan perencanaan yang sudah dirancang. Peneliti akan memberikan angket untuk mengukur *self-efficacy* siswa dan tes tertulis untuk mengukur kemampuan literasi numerasi kepada siswa yang kemudian akan dicari hasilnya. Peneliti akan mewawancarai subjek penelitian untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menginterpretasi permasalahan matematika yang diberikan serta *self-efficacy* siswa. Peneliti akan merekam seluruh kegiatan sebagai penguat data dalam menyusun proposal.
- c. Tahap Akhir  
Tahap ketiga yaitu tahap akhir, peneliti membuat laporan yang berisi analisis data kemudian menjelaskan fakta yang ditemukan secara deskriptif kualitatif. Setelah itu peneliti akan mengelola data dari hasil Instrumen yang telah dilakukan.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini ada beberapa teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu metode angket, tes tertulis, wawancara dan rekaman.

- a. Metode Angket  
Angket atau kuesioner merupakan kumpulan pernyataan-pernyataan tertulis yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari responden tentang diri pribadi atau hal yang belum diketahui. Metode angket digunakan untuk mengukur tingkat efikasi diri pada siswa mengenai pembelajaran matematika.
- b. Metode Tes  
Tes yaitu salah satu metode yang digunakan untuk kegiatan pengukuran, pada tes ini biasanya berisi butir-butir pertanyaan, pernyataan, tugas yang harus dilakukan siswa untuk mengukur aspek perilaku siswa (Arifin, 2009). Tes ini digunakan oleh peneliti untuk dapat mengukur kemampuan literasi numerasi

siswa SMA dengan beracuan pada indikator kemampuan literasi numerasi. Pada metode tes ini peneliti menggunakan instrumen lembar tes kemampuan literasi numerasi siswa.

Lembar tes pada penelitian kemampuan literasi numerasi siswa SMA berupa tes tertulis, tes tertulis digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa. Lembar tes berisi pemecahan matematika berupa soal cerita matematika. Sebelum tes diberikan kepada siswa, tes tersebut akan divalidasi terlebih dahulu kemudian akan diberikan kepada siswa satu kali. Validasi tes tertulis diarahkan pada kesesuaian konstruksi masalah dan kesesuaian Bahasa yang digunakan. Konstruksi yang dimaksud yakni struktur masalah dan isi yang memuat komponen dalam kemampuan literasi numerasi siswa SMA.

Alur pembuatan lembar tes tertulis yakni: (1) Menyusun instrumen pada lembar tes kemampuan literasi numerasi siswa, (2) Validasi dilakukan sebelum tes diberikan kepada siswa, (3) Instrumen akan siap digunakan jika sudah valid.

c. Metode Wawancara

Pada penelitian kemampuan literasi numerasi dan *self-efficacy* menggunakan wawancara semi struktur. Wawancara semi struktur merupakan wawancara yang instrumen nya sudah disiapkan oleh peneliti yang fleksibel (Rosyada, 2020). Dalam hal ini instrumen yang digunakan yakni pedoman wawancara. Pedoman wawancara bertujuan untuk mendapatkan data tambahan sebagai pendukung hasil pengerjaan siswa. Selain itu pedoman wawancara digunakan sebagai pijakan utama agar wawancara tetap sejalur pada tujuan yang ingin dicapai peneliti.

d. Rekaman

Rekaman digunakan peneliti agar tidak terlewat penjelasan wawancara oleh siswa. Peneliti dapat memutar ulang rekaman sehingga bisa menuliskan hasil wawancara secara tepat.

**Tabel 3. 1 Ringkasan Teknik Pengumpulan Data**

Teknik	Instrumen	Data	Subjek
Metode Angket	Lembar Angket	Hasil angket <i>Self-Efficacy</i> siswa SMA	Siswa
Metode Tes	Lembar Validasi	Skor validasi soal cerita matematika	Dosen pendidikan matematika Guru pengampu
	Lembar Tes	Skor hasil penilaian tes tertulis	Siswa
Metode Wawancara	Pedoman wawancara	Data pendukung dari hasil penilaian tes tertulis	Siswa
Rekaman	-	Data pendukung dari hasil penilaian tes tertulis	Siswa

## H. Keabsahan Data

Demi keabsahan data pada penelitian ini dan hasil penelitian tersebut merupakan kondisi sebenarnya. Maka diperlukan Teknik pemeriksaan. Menurut Sugiyono pada penelitian deskriptif kualitatif ada beberapa uji keabsahan data meliputi uji *credibility* (kredibilitas), *transferability* (transferabilitas), *dependability* (dependabilitas) dan *conformability* atau konfirmabilitas (Sugiyono, 2016). Namun pada penelitian ini uji keabsahan data yang dipilih yaitu teknik triangulasi. Triangulasi merupakan teknik keabsahan data dengan memanfaatkan data lain untuk dicek kebenarannya atau dibandingkan dengan data tersebut. Triangulasi termasuk salah satu cara terbaik untuk menyamakan persepsi berbagai teori dan pandangan dengan kejadian nyata di lapangan. Terdapat beberapa macam triangulasi yang dapat digunakan untuk penelitian kualitatif antara lain (Halaludin, 2019).

### 1. Triangulasi Sumber

Teknik mengumpulkan data dari sumber beragam yang berkaitan untuk mencari kebenaran data. Sumber data yang diambil ialah yang berkesinambungan dengan sumber utama.

### 2. Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu dilakukan untuk mengumpulkan data pada waktu yang berbeda. Pengumpulan data dilaksanakan pada pagi hari, kegiatan tersebut dilakukan pada siang hari kemudian melakukan pengecekan pada sore hari.

3. Triangulasi Teknik

Menggunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data untuk menguji kredibilitas data. Triangulasi teknik dapat dilakukan dengan menggabungkan teknik tes, observasi dan wawancara

Pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, triangulasi teknik yaitu teknik pemeriksaan keabsahan agar sesuatu yang lain bermanfaat untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data tersebut (A. Lestari, 2019). Triangulasi teknik dilakukan untuk membandingkan hasil tes kemampuan literasi numerasi dengan hasil wawancara siswa dalam menjawab tes yang diberikan. Hasil dari tes tertulis dan hasil wawancara akan digabungkan sehingga saling lengkap. Pengecekan kembali data kepada sumber yang sama namun dengan teknik yang berbeda merupakan cara kredibilitas data.

**I. Teknik Analisis Data**

Ada tiga tahapan dalam menganalisa data kualitatif, pada penelitian ini peneliti menambahkan validasi Instrumen tes tertulis pada kemampuan literasi numerasi di tahap awal sebelum menuju ke tahap lainnya.

a. Pedoman instrumen Angket *Self-Efficacy*

**Tabel 3. 2 Skor Angket Self-Efficacy Siswa**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Positif</b>	<b>Negatif</b>
SS	4	1
S	3	2
TS	2	3
STS	1	4

(Risidianah, 2022)

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

b. Validasi Instrumen

Validasi dilakukan untuk mencari nilai rata-rata setiap lembar validasi. Validasi diperoleh dari nilai rata-rata penilaian validator terhadap masing-masing Instrumen. Adapun rumusan nilai rata-rata validasi sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah rata - rata aspek}}{\text{banyaknya aspek}}$$

Kriteria valid untuk soal cerita matematika berdasarkan Polya dijabarkan dalam tabel berikut.

**Tabel 3. 3 Kriteria Valid untuk Tes Soal Kemampuan Literasi Numerasi**

Nilai Validasi (c)	Kriteria Validasi	Keterangan
$12 \leq c \leq 58$	Tidak valid	Tidak boleh digunakan
$58 < c \leq 67$	Tidak valid	Tidak boleh digunakan
$67 < c \leq 77$	Cukup valid	Boleh digunakan dengan revisi besar
$77 < c \leq 86$	Valid	Boleh digunakan dengan revisi kecil
$86 < c \leq 100$	Sangat valid	Sangat baik untuk digunakan

(Putri *et al.*, 2021)

Adapun kriteria valid yang digunakan untuk pedoman angket *self-efficacy* dan pedoman wawancara sebagai berikut.

**Tabel 3. 4 Kriteria Valid Pedoman Angket dan Wawancara**

Instrumen Skor	Kategori	Keterangan
$0.00 \leq x < 2.00$	Tidak valid	Tidak boleh digunakan
$2.00 < x < 3.00$	Cukup valid	Boleh digunakan dengan revisi
$3.00 < x \leq 4.00$	Valid	Sangat baik untuk digunakan

(Rahmawati, 2015)

c. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Tahap pertama, peneliti mereduksi data yang diambil dari semua angket *self-efficacy* siswa. Kemudian dilakukan wawancara *self-efficacy* untuk diambil nilai tertinggi dan terendahnya. Data-data yang sudah dipilih akan dibandingkan, selanjutnya mereduksi data kemampuan literasi numerasi melalui lembar jawaban tes tertulis. Berikut rumus nilai kemampuan literasi numerasi dan *self-efficacy* (N) siswa

$$\text{Nilai } N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Rumus rata-rata kemampuan literasi numerasi (N) siswa SMA sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata nilai } N = \frac{\sum \text{Nilai } N}{n(\text{jumlah siswa})}$$

Adapun kategori yang digunakan pada angket *self-efficacy* adalah,

**Tabel 3. 5 Kategori Hasil Angket Self-Efficacy**

Skor yang diperoleh	Kategori
80 – 100	Tinggi
50 – 79	Sedang
< 49	Rendah

(Risidianah, 2022)

Dengan pengkategorian kemampuan literasi numerasi adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. 6 Kategori Rata-Rata Nilai Tes Kemampuan Literasi Numerasi**

Interval	Kategori
$Rata - rata \text{ nilai } N \geq 85$	Sangat baik
$70 \leq Rata - rata \text{ nilai } N < 85$	Baik
$50 \leq Rata - rata \text{ nilai } N < 70$	Cukup
$Rata - rata \text{ nilai } N < 50$	Kurang

(Putri *et al.*, 2021)

d. Pemaparan Data

Pemaparan data dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa SMA ditinjau dari *self-efficacy* dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan Polya. Data wawancara akan di analisis dari data rekaman yang selanjutnya akan ditulis secara ringkas.

e. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

Peneliti akan Menyusun kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian yakni mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa SMA ditinjau dari *self-efficacy* dalam pemecahan masalah matematika. Peneliti akan membuat kesimpulan sesuai dengan sumber data yang sudah didapat dan analisis.



