

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018) melaporkan jika studi kualitatif deskriptif merupakan informasi yang dikumpulkan dengan berupa kata-kata, setelah itu informasi yang sudah terkumpul dianalisis serta dideskripsikan sehingga mudah dimengerti oleh orang lain. Menurut Moleong (2017) studi kualitatif merupakan studi yang bermaksud guna menguasai fenomena tentang apa yang dirasakan oleh subjek studi misalnya sikap anggapan motivasi, kegiatan serta yang lain secara holistic, serta dengan metode deskripsi dalam wujud kata-kata serta bahasa, pada sesuatu konteks spesial yang alamiah serta menggunakan bermacam tata cara ilmiah. Metode penelitian merupakan tata bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan.

#### **3.2 Sumber Data Penelitian**

Dalam penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2018) jika sumber informasi studi kualitatif tidak memakai sebutan populasi, namun dinamakan suasana keadaan sosial yang terdiri atas 3 elemen yaitu tempat (*place*), pelaksana (*actors*), serta kegiatan (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.

##### **3.2.1 Tempat (*place*)**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Tasikmalaya, Jl Panututan No.75, Tugujaya, Kec. Cihideung, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat 46126. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat melaksanakan penelitian untuk mengetahui atau mengkaji kemampuan berpikir komputasional matematika siswa.

##### **3.2.2 Pelaku (*actors*)**

Responden diambil dari kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya. Teknik pengambilan responden dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2019) (p.23) “*Purposive* yaitu pemilihan subjek atau sumber data dengan pertimbangan sebagaimana yang dibutuhkan dalam penelitian” (p.26). Pertimbangan dalam pemilihan subjek pada penelitian ini yaitu nilai tertinggi dari setiap kategori *self*

*efficacy*. Nilai tersebut diperoleh dari hasil penyebaran angket *self efficacy* kepada seluruh siswa kelas VII J SMPN 8 Kota Tasikmalaya.

### **3.2.3 Aktivitas (*activity*)**

Aktivitas yaitu segala kegiatan yang terjadi di lingkungan penelitian yang dilakukan oleh actor Suharsaputra (2018, p.210) Aktivitas yang dilakukan peneliti di lingkungan penelitian adalah penelitian dilakukan diawali dengan melakukan pengelompokan terhadap siswa menjadi tiga kelompok yaitu siswa dengan *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah berdasarkan hasil dari pengisian angket *self-efficacy*. Selanjutnya peneliti memberikan soal tes kemampuan berpikir komputasional dengan *bebras task* kepada siswa terpilih dari masing-masing kelompok berdasarkan tingkat *self-efficacy*. Kemudian peneliti melakukan proses wawancara terhadap siswa yang terpilih untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir komputasional siswa dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan.

## **3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

### **3.3.1 Angket *Self-Efficacy***

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden atau dijawabnya menurut Sugiyono (2018). Penyebaran Angket yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data penelitian dalam mengetahui *self-efficacy* siswa dan dikelompokkan ke dalam 3 kategori *self-efficacy*.

### **3.3.2 Tes Kemampuan Berpikir Komputasional**

Tes kemampuan berpikir komputasional matematika dilakukan dengan tujuan untuk acuan peneliti dalam mengetahui kemampuan berpikir komputasional matematika siswa terhadap soal *bebras task*, teknik pengumpulan data ini dilakukan secara tes tertulis.

### **3.3.3 Wawancara**

Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara tidak terstruktur, wawancara ini diperlukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dan mendukung mengenai apa yang telah didapatkan dari tes tertulis. Wawancara

yang dilakukan mengenai kemampuan berpikir komputasional dari jawaban tes berpikir komputasional yang dikerjakan oleh siswa.

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Angket Self-Efficacy

*Self-efficacy* sebagai variable terikat dalam penelitian ini merupakan hasil belajar siswa yang termasuk kedalam ranah afektif. Instrument yang paling cocok dalam penelitian ini adalah penilaian sikap dalam bentuk angket. Menurut Sumarmo (Hendriana *et al.*, 2017) angket *self-efficacy* siswa disusun berdasarkan 7 indikator yaitu:

- a. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi
- b. Yakin akan berhasilnya dirinya
- c. Berani menghadapi tantangan
- d. Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya
- e. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya
- f. Mampu berinteraksi dengan orang lain
- g. Tangguh dan tidak mudah menyerah

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket *self efficacy* yang diadopsi dari Herdiana, H (dalam Herdiana.H., Rohaeti,E. & Sumarmo.U.(2018), p. 214) yang terdiri dari 28 pernyataan dan sudah divalidasi terlebih dahulu sebelum disebarakan untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

**Tabel 3.1 Kisi – kisi Angket *Self Efficacy***

Indikator	No Pernyataan
Mampu Mengatasi Masalah yang Dihadapi	1, 2, 3, 4
Yakin Akan Keberhasilan Dirinya	5, 6, 7
Berani Menghadapi Tantangan	8, 9, 10, 11
Berani Mengambil Resiko atas Keputusan yang Diambilnya	12, 13, 14, 15
Menyadari Kekuatan dan Kelemahan Dirinya	16, 17, 18, 19, 20
Mampu Berinteraksi dengan Orang Lain	21, 22, 23, 24
Tangguh dan Tidak Mudah Menyerah	25, 26, 27, 28
Jumlah butir pernyataan	28

**Tabel 3.1 Kriteria Hasil Pengelompokkan Siswa Berdasarkan *Self Efficacy***

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
$X \geq (M + SD)$	$X \geq 77$	<i>Self Efficacy</i> Tinggi
$(M - SD) < X < (M + SD)$	$66 < X < 77$	<i>Self Efficacy</i> Sedang
$X \leq (M - SD)$	$X \leq 66$	<i>Self Efficacy</i> Rendah

Ket : X = nilai angket siswa

M = rata rata jumlah nilai angket siswa

SD = standar deviasi

Rahmadhani (

### 3.4.2 Soal Tes Kemampuan Berpikir Komputasional

Soal tes kemampuan berpikir komputasional berbentuk soal uraian. Tes ini disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir komputasional yang sebelum digunakan soal tes divalidasi terlebih dahulu oleh validator. Soal tes kemampuan berpikir komputasional ini terdiri dari 1 soal yang memuat 4 indikator kemampuan berpikir komputasional. Kisi-kisi soal tes kemampuan berpikir komputasional disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Komputasional**

<b>No.</b>	<b>Indikator Kemampuan Berpikir Komputasional</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>No Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>
1.	Dekomposisi	Siswa mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dari permasalahan yang diberikan.		
		Siswa mampu mengidentifikasi informasi yang ditanyakan dari permasalahan yang diberikan.		
2.	Pengenalan Pola	Siswa mampu mengenali pola atau karakteristik yang sama atau berbeda dalam memecahkan		

No.	Indikator Kemampuan Berpikir Komputasional	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
		permasalahan yang diberikan guna membangun suatu penyelesaian		
3.	Generalisasi pola dan abstraksi	Siswa mampu menyebutkan pola umum dari persamaan atau perbedaan yang ditemukan dalam permasalahan yang diberikan	1	Uraian
		Siswa mampu menarik kesimpulan dari pola yang ditemukan dalam permasalahan yang diberikan		
4.	Berpikir algoritma	Siswa mampu menyebutkan langkah-langkah yang digunakan untuk menyusun suatu penyelesaian dari permasalahan yang diberikan		

### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis selama di lapangan menurut Model Miles dan Huberman, yakni data *reduction*, data *display*, dan *conclusion drawing/verification*. Namun, sebelum mereduksi data, data yang masih berbentuk verbal, di transkrip terlebih dahulu agar memudahkan dalam analisis. Berikut ini model interaktif dalam analisis data menurut Miles dan Huberman yang dikutip (Sugiyono, 2019). Proses analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2019) mencakup 3 hal, yaitu:

#### 3.5.1 Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, sehingga data-data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya (Sugiyono, 2019).

Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Menentukan responden yang akan dijadikan sebagai responden berdasarkan tingkatan kategori *self-efficacy* siswa melalui perhitungan angket *self-efficacy*.

- 2) Menganalisis kemampuan berpikir komputasional matematika siswa pada tes kemampuan berpikir komputasional yang telah mereka selesaikan dan dilanjutkan dengan wawancara;
- 3) Kemudian hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan agar mudah dipahami.

### **3.5.2 Penyajian Data**

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dimaksudkan untuk mempermudah peneliti memahami, merencanakan langkah selanjutnya dan menarik kesimpulan. Dalam penelitian kualitatif penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, tabel, grafik, *pie chart*, atau *pictogram* (Sugiyono, 2019). Tahap penyajian data dalam penelitian ini, meliputi:

- 1) Menyajikan data hasil angket *self-efficacy* berdasarkan tingkatan kategori.
- 2) Menyajikan kemampuan berpikir komputasional dari hasil tes kemampuan berpikir komputasional melalui *bebras task*
- 3) Menyajikan hasil wawancara yang telah dirangkum untuk mengetahui kesulitan yang dialami saat mengerjakan tes.
- 4) Menghubungkan hasil tes kemampuan berpikir komputasional dan hasil tes *self-efficacy*, kemudian data tersebut dianalisis dan disajikan dalam bentuk uraian naratif. Data ini merupakan data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan yang telah dirumuskan dalam penelitian.

Dari hasil penyajian data dilakukan analisis, kemudian disimpulkan berupa data temuan yang dapat menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

### **3.5.3 Penarikan Kesimpulan**

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan hasil angket, hasil tes dan hasil wawancara siswa yang pada akhirnya peneliti dapat mengetahui kemampuan berpikir komputasional matematika siswa melalui *bebras task* ditinjau dari *self-efficacy*.

## **3.6 Waktu dan Tempat Penelitian**

### **3.6.1 Waktu Penelitian**

Waktu kegiatan penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Agustus 2023 - Juni 2024 dengan rincian jadwal kegiatan penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Jadwal Kegiatan**

No	Kegiatan	2023				2024					
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
1	Pengajuan Judul										
2	Penyusunan Proposal										
3	Seminar Proposal										
4	Persiapan penelitian										
5	Pengolahan dan analisis data										
6	Penyusunan skripsi										
7	Sidang skripsi										

### 3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Tasikmalaya, Jl Panututan No.75, Tugujaya, Kec. Cihideung, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat 46126.